

Narrativa de Memória como Génese de Regeneração Urbana

Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Maria de Almeida Conchinhas Blasco Augusto | Licenciado

Projeto Final de Mestrado

para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

Orientação Científica

Professor Doutor Nuno Mateus

Professor Doutor José Luís Crespo

Júri

Presidente Doutor Nuno Arenga

Vogal Doutor Daniel Jesus

Orientador: Professor Doutor Nuno Mateus

Documento Definitivo

Lisboa, Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, Setembro, 2020

Narrativa de Memória como Gênese de Regeneração Urbana
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Maria de Almeida Conchinhas Blasco Augusto

Licenciado

Projeto Final de Mestrado

para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

Orientação Científica:

Professor Doutor Nuno Mateus

Professor Doutor José Luís Crespo

Júri

Presidente Doutor Nuno Miguel Arenga

Vogal Doutor Daniel Jesus

Documento Definitivo

Lisboa, Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, Setembro, 2020

Resumo

Apesar das contínuas medidas que os responsáveis pelas cidades têm tomado para que estas fiquem cada vez mais em sintonia com o meio natural, ainda existe uma elevada infraestruturação criada pelas ações de planeamento do século XX que tinham em vista a priorização do automóvel. No século XXI, o foco tem-se vindo a alterar, onde o Homem começa a ganhar protagonismo nas estratégias e intervenções urbanas.

O vale de Alcântara é um exemplo das decisões tomadas no século XX. Detentor de um suporte natural que definia a sua paisagem, memória e identidade, viu esses elementos gradualmente darem lugar à industrialização e à infraestruturação.

Este projeto propõe-se viajar pela memória do vale e devolver a sua estrutura natural em forma de um parque urbano, criando ligações com a cidade que atualmente estão quebradas devido à forte imposição das infraestruturas que sublinham a segregação e fragmentação do lugar. Como tal, um parque urbano propõe mudar a vivência do lugar, e cria o mote para ser habitado. A segunda parte do projeto parte da ideia em que a arquitetura age como um elemento mediador na relação entre as pessoas e a natureza, ou seja, pretende reconectar a sociedade com os elementos naturais. Seguindo esta ideia conceptual, é criado um modo de habitar o parque, colocando a natureza e a arquitetura em simbiose.

Palavras-Chave: Vale de Alcântara | Memória | Estrutura Ecológica Urbana | Parque Urbano | Habitação

Abstract

Despite the continuous measures that are taken by the cities so that they are more and more in tune with the natural environment, there is still a high level of infrastructures created by the twentieth century planning aimed to the automobile. In the 21st century, philosophy has changed and the protagonist is the human being.

The Alcântara valley is an example of the decisions made in the twentieth century. Holder of a natural support that defined his landscape, memory and identity, the valley saw these elements being taken from him in favor of industrialization and the optimization of time.

This project proposes to travel through the memory of the valley and return its natural structure in the form of an urban park creating links with the city that are currently broken due to the strong imposition of infrastructures that underline the segregation and fragmentation of the place. As such, an urban park proposes change the experience of the valley and creates the motto to be inhabited. The second part of the project starts from the idea that architecture acts as a mediating element in the relationship between people and nature, that is, reconnects the society with the natural elements. Following this conceptual idea, a way of inhabiting the park is created by putting nature and architecture in symbiosis.

Keywords: Alcântara Valley | Memory | Urban Ecological Structure | Urban park | Housing

Agradecimentos

Quero agradecer a todas as memórias que este trajeto me deu e às pessoas que delas fizeram parte.

Agradeço a todos os professores que fizeram parte do meu percurso como estudante de Arquitetura, e aos meus orientadores. Ao professor Nuno Mateus por incentivar a percorrer este tema. Ao professor José Luís Crespo pela sua disponibilidade e apoio, aliado à sua capacidade de comunicação e de boa disposição que facilitaram, de grande forma, este difícil percurso.

Agradeço a todos os meus amigos que me acompanharam em todas as aventuras. Ao Zé, à Bea, à Inês e à Diana. João, Grilo e Vera. Francisco, Diogo, Filipe, Henrique e Ana.

Por último, mas mais importante, quero agradecer à minha família: pais, tios e Joana pelo seu apoio incondicional e um agradecimento muito especial aos meus avós.

Índice

Resumo.....	V
Abstract	VII
Agradecimentos	IX
Índice de Figuras.....	XIII
I Introdução.....	1
1.1. Enquadramento.....	3
1.2. Objetivos.....	4
1.3. Metodologia	5
1.4. Estrutura do PFM.....	6
II Enquadramento do Lugar	9
2.1. Alcântara em constante evolução	11
2.2. Memória e identidade: a transformação do vale	19
2.3. (Re)Viver a Memória – Olhar o passado para propor o futuro	21
III O Território do Vale de Alcântara	25
3.1. Alcântara inserida no território de Lisboa	27
3.2. O fecho do anel verde de Monsanto	33
3.3. Redesenhar as infraestruturas	38
3.4. Construir no território do vale de Alcântara	51
IV Componente Urbana.....	57
4.1 Vivência do corredor verde de Alcântara	59
4.2. As novas zonas habitacionais – onde o limite natural encontra o limite urbano	67
V Componente Arquitetónica.....	73
5.1. Vivência das zonas residenciais	75
5.2. Tipologias de Habitação.....	81
5.3. Materialidade e Construção	91
VI Considerações Finais.....	97
Bibliografia	101
Anexos.....	107

Índice de Figuras

1 Fotografia: Mário de Oliveira, A ribeira de Alcântara em 1950. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	9
2 Fotografia: Vale de Alcântara e o Aqueduto das Águas Livres em 1905. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.	11
3 Cartografia: Folque, Filipe. (1857), Carta Topográfica da cidade de Lisboa. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	11
4 Cartografia: Folque, Filipe. (1857), Carta Topográfica da cidade de Lisboa. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.	12
5 Fotografia: Eduardo Portugal, Entrada das ruas da Fábrica da Pólvora, da Cruz e do Alvito, junto do antigo mercado em 1950. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	12
6 Fotografia: Guedes, Paulo, Ribeira de Alcântara junto da Ponte do Tarujo em 1912. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	13
7 Fotografia: Paulo Guedes, Lavadeiras na ribeira de Alcântara perto da ponte do Tarujo em 1912. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	13
8 Cartografia: Página Nº47 do Atlas da Carta Topográfica de Lisboa de 1885. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	14
9 Fotografia: Eduardo Portugal, Campos de cultivo no sítio da Horta Navia no vale de Alcântara em 1944. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	14
10 Fotografia: Eduardo Portugal, A ribeira de Alcântara junto da horta Navia em 1944. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	15
11 Cartografia: Silva Pinto, (1911) Carta Topográfica da cidade de Lisboa. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.	15
12 Fotografia: Mário de Oliveira, Obras de canalização e cobertura da ribeira de Alcântara em 1943. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	16
13 Fotografia: Eduardo Portugal, Obras de construção do caneiro de Alcântara junto da Ponte Nova em 1944. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	17
14 Fotografia: Viaduto Duarte Pacheco e um troço concluído da Avenida de Ceuta em 1951. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	18
15 Fotografia: Paulo Guedes, Lavadeiras na ribeira de Alcântara perto da ponte do Tarujo em 1912. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	21
16 Fotografia: Eduardo Portugal, Mercado de Alcântara em 1940. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	21
17 Fotografia: Mário de Oliveira, A ribeira de Alcântara em 1950. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	22
18 Fotografia: José Chaves Cruz, Ribeira de Alcântara na zona da Rabicha em 1915. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	23

19 Fotografia: Artur João Goulart, Casas degradadas ao longo da Avenida de Ceuta. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	23
20 Diagrama: Diagrama com as intenções de projeto sobre a Carta Topográfica de 1857, elaborada por Filipe Folque. Fonte: Autor.....	24
21 Desenho: Topografia da cidade de Lisboa. Fonte: Autor.....	25
22 Cartografia: Carta das Bacias Hidrográficas do Concelho de Lisboa. Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Carta-das-bacias-hidrograficas-do-concelho-de-Lisboa-CML-Characterizacao_fig3_308780187 (Consultado em março de 2020).....	27
23 Diagrama: Diagrama ilustrativo da importância da bacia hidrográfica de Alcântara, escoando 40% das águas pluviais do concelho de Lisboa. Fonte: Autor.....	28
24 Planta da estrutura ecológica municipal. Fonte: Câmara Municipal de Lisboa, 2011.....	31
25 Fotografia: Joel Santos (2020) Parque Eduardo VII com a continuação do corredor verde de Monsanto em segundo plano. Parque florestal de Monsanto em terceiro plano. Fonte: https://www.instagram.com/joelsantosphoto/?hl=pt (Consultado em junho de 2020).....	33
26 Desenho: Planta do corredor verde de Monsanto, começando no parque Eduardo VII, ligando-se a Monsanto. Fonte: https://lifecooler.com/artigo/atividades/corredor-verde-de-monsanto/440888 (Consultado em maio de 2020).....	34
27 Fotografia: Câmara Municipal de Lisboa (2018) Parque hortícola do jardim da amnistia internacional, pertencente ao corredor verde de Monsanto. Fonte: https://www.lisboa.pt/cidade/ambiente/estrutura-ecologica/parques-horticolas (Consultado em maio de 2020).....	34
28 Diagrama: Relação de continuidade entre a Gulbenkian e o novo parque urbano da Praça de Espanha com o corredor verde de Monsanto. Fonte: Autor.....	35
29 Diagrama: O vale de Alcântara, como um corredor verde, ligado ao parque florestal de Monsanto e ao corredor verde de Monsanto. Fonte: Autor.....	36
30 Diagrama: Diagrama ilustrativo das zonas urbanas a consolidar no vale, de forma a criar o limite urbano e natural. Fonte: Autor.....	37
31 Diagrama: Diagramas comparativos entre as áreas da baixa pombalina e da freguesia de Campo de Ourique com a área de influência ocupada pelas infraestruturas do vale de Alcântara. Fonte: Autor.....	39
32 Desenho: A marca atual, pesada e negativa, que as infraestruturas rodoviárias e ferroviárias desenharam no vale de Alcântara. Fonte: Autor.....	40
33 Desenho: Nó de saída e acesso proposto para o eixo norte sul e o viaduto Duarte Pacheco. Fonte: Autor.....	41
34 Fotografia de satélite: Troço da M-30 junto do Palácio Real em 2004. Fonte: Google Earth.....	41
35 Fotografia de satélite: Troço da M-30 junto do Palácio Real em 2020. Fonte: Google Earth.....	41

36 Fotografia de satélite: Troço da M-30 junto do antigo estádio do Atlético de Madrid em 2004. Fonte: Google Earth.....	41
37 Fotografia de satélite: Troço da M-30 junto do antigo estádio do Atlético de Madrid em 2020. Fonte: Google Earth.....	41
38 Desenho: Secção esquemática do sistema em túnel proposto para o eixo norte sul e o eixo ferroviário. Fonte: Autor.....	41
39 Fotografia de satélite: Local proposto para a nova estação ferroviário do Alto de Alcântara. Fonte: Google Earth.....	42
40 Desenho: Proposta da estação ferroviária do Alto de Alcântara. Fonte: Autor.....	42
41 Diagrama: Secção de uma estrada piezoelétrica. Fonte: https://www.omicsonline.org/open-access/piezoelectric-roads-energy-harvesting-method-using-piezoelectrictchnology-ier-1000132.php?aid=73891 (Consultado em novembro de 2018).....	43
42 Diagrama: Funcionamento da tecnologia piezoelétrica. Fonte: https://www.omicsonline.org/open-access/piezoelectric-roads-energy-harvesting-method-using-piezoelectrictchnology-ier-1000132.php?aid=73891 (Consultado em novembro de 2018).....	44
43 Desenho: Desenho proposto para a Avenida de Ceuta. Fonte: Autor.....	45
44 Fotografia: Obra de requalificação da ETAR de Alcântara. Fonte: https://www.aguasdotejoatlantico.adp.pt/noticias/fabrica-de-agua-de-alcantara-distinguida-com-premio-valmor (Consultado em maio de 2020).....	46
45 Fotografia: Cobertura verde da ETAR de Alcântara. Fonte: https://www.adp.pt/pt/pessoas/jornadas-de-engenharia/premio-0-energia/?id=69&idn=218 (Consultado em maio de 2020).....	47
46 Fotografia: Estação ferroviária de Alcântara Terra. Fonte: http://www.estradasdeportugal.pt/centro-de-imprensa/linha-de-cintura-estacao-de-alcantara-terra (Consultado em junho de 2020).....	48
47 Desenho: Localização proposta para a estação ferroviária de Alcântara Terra. Fonte: Auto.....	48
48 Desenho: Proposto para o vale de Alcântara. 1 Nó do eixo norte sul; 2 ETAR de Alcântara; 3 Avenida de Ceuta; 4 Estação ferroviária do Alto de Alcântara; 5 Mercado de Alcântara; 6 Estação ferroviária de Alcântara Terra. Fonte: Autor.....	50
49 Fotografia: Quinta do Cabrinha. Fonte: Gebalis.....	51
50 Fotografia: Quinta do Jacinto. Fonte: Gebalis.....	52
51 Fotografia: Bairro Ceuta Norte. Fonte: Gebalis.....	52
52 Fotografia: Casal do Evaristo. Fonte: Gebalis.....	52
53 Fotografia: Edifícios a demolir na Horta Navia. Fonte: Google Earth e Autor.....	53
54 Fotografia: Edifícios a demolir em Campolide. Fonte: Google Earth e Autor.....	53
55 Fotografia: Edifícios a demolir no Bairro da Serafina. Fonte: Google Earth e Autor.....	54

56 Ilustração: Zona colmatada no sítio da Horta Navia. Fonte Autor.....	57
57 Fotografia: Eduardo Portugal, Panorâmica do vale de Alcântara na zona de Santana em 1940. Fonte: Arquivo Municipal de Lisboa.....	59
58 Fotografia: Parque hortícola de Telheiras. Fonte: https://www.portaldojardim.com/pdj/2013/08/07/de-bicicleta-nas-hortas-urbanas/ (Consultado em junho de 2020).....	61
59 Fotografia: Parque hortícola do Vale de Chelas. Fonte: https://www.lisboa.pt/cidade/ambiente/estrutura-ecologica/parques-horticolos (Consultado em junho de 2020).....	61
60 Fotografia: Parque hortícola da Granja, Benfica. Fonte: https://nit.pt/fora-de-casa/na-cidade/as-hortas-urbanas-continuam-a-invadir-lisboa (Consultado em junho de 2020).....	62
61 Desenho: Planta do vale de Alcântara com a distribuição dos campos hortícolas, bem como dos pomares, ambos junto da ribeira, trazida à superfície. Também é possível observar as zonas habitacionais colmatadas do Alvito, da Rua Maria Pia e da Horta Navia. 1 Campos hortícolas; 2 Zonas de pomar; 3 Mercado de Alcântara; 4 Novo equipamento escolar de Alcântara. Fonte: Autor.....	63
62 Ilustração: O antigo edifício da estação ferroviária de Alcântara Terra convertido no novo mercado de Alcântara. Fonte: MARTINS, 2020.....	64
63 Diagrama: Diagrama ilustrativo do funcionamento da economia entre as hortas urbanas e o mercado de Alcântara. Fonte: Autor.....	64
64 Desenho: Planta de uma seção do parque urbano do vale de Alcântara, na zona da Quinta do Cabrinha e da Horta Navia. 1 Ribeira de Alcântara; 2 Hortas urbanas; 3 Zonas de pomar; 4 Espaço para Café/Quiosque com estacionamento subterrâneo; 5 Campo desportivo; 6 Vias de circulação rodoviária com faixa para transporte público, 6.1. Sentido Campolide-Alcântara, 6.2. Sentido Alcântara-Campolide; 7 Atividades económicas. Fonte: Autor.....	65
65 Fotografia: O jardim do Campo Grande e a sua relação com a água. Fonte: https://www.timeout.pt/lisboa/pt/coisas-para-fazer/os-melhores-parques-e-jardins-de-lisboa (Consultado em junho de 2020).....	66
66 Fotografia: O jardim Vasco da Gama, em Belém, e a sua relação com as atividades económicas presentes no quarteirão presente na imagem. Fonte: https://informacoeseservicos.lisboa.pt/contactos/diretorio-da-cidade/feira-jardim-vasco-da-gama (Consultado em junho de 2020).....	66
67 Fotografia de satélite: Vista aérea do Jardim do Campo Grande. Fonte: Google Earth.....	66
68 Fotografia de satélite: Vista aérea do Jardim Vasco da Gama, em Belém. Fonte: Google Earth.....	66
69 Fotografia: Avenida de Ceuta. O principal eixo rodoviário que marca o vale, palco de um intenso tráfego rodoviário. Fonte: https://toponimialisboa.wordpress.com/2015/01/06/duas-efemerides-da-avenida-de-ceuta-em-2015/ (Consultado em julho de 2020).....	68

70 Fotografia de satélite: O vale de Alcântara, atualmente, na zona da Bela Flôr, a Norte do Viaduto Duarte Pacheco. Fonte: Google Earth.....	68
71 Desenho: Proposta para o vale de Alcântara na zona da Bela Flôr, a Norte do Viaduto Duarte Pacheco. Fonte: Autor.....	69
72 Fotografia de satélite: O vale de Alcântara, atualmente, na zona a Sul do Viaduto Duarte Pacheco. Fonte: Google Earth.....	70
73 Desenho: Proposta para o vale de Alcântara na zona Sul do Viaduto Duarte Pacheco. Fonte: Autor.....	71
74 Desenho: Zona aproximada da figura 73, na zona da atual Quinta do Cabrinha e da Horta Navia. Esta figura complementa a figura 64. Fonte: Autor.....	72
75 Ilustração: Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta. Fonte: Autor.....	73
76 Gráfico: “O que mais gostariam de ter à volta de casa”. Fonte: SCHMIDT & VALENTE, 2003, p.18.....	75
77 Desenho: Desenho inicial da distribuição dos edifícios com os dois tipos de rua, 1 Rua de circulação pedonal, 2 Rua de circulação rodoviária. Fonte: Autor.....	76
78 Ilustração: Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta. Fonte: Autor.....	76
79 Ilustração: Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta. Como explicado anteriormente, são perceptíveis as vias rodoviárias (a vermelho), tanto como as vias pedonais (a verde), bem como um jardim público que envolve as zonas residenciais (a verde escuro). Fonte: Autor.....	77
80 Ilustração: Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta, aproximada ao quarteirão. É perceptível o funcionamento de cada quarteirão, sendo que a circulação pública está representada a verde e a privada a laranja, com os jardins adjacentes às entradas das habitações. Fonte: Autor.....	78
81 Fotografia: Exemplo de um jardim semiprivado na Dinamarca. Fonte: GHIEL, 2010, p.85	79
82 Fotografia: Área residencial na Dinamarca. Um exemplo de jardins e hortas semiprivadas entre o espaço público e o familiar, convocando novas atividades ao ar livre para os seus residentes. Fonte: GHIEL, 2010, p.100.	79
83 Fotografia: Galgebakken, Copenhaga. Fonte: http://cac.mcgill.ca/schoenauer/cases/large_image.php?slideid=2415 (Consultado em julho de 2020).....	80
84 Desenho: Desenhos de Galgebakken, Copenhaga. Fonte: GHIEL, 2011, p.192	80
85 Fotografia: Mercado de Campo de Ourique. Fonte: https://www.lisbonlux.com/lisbon-shops/mercado-de-campo-de-ourique.html (Consultado em julho de 2020).....	85

86 Desenho: Planta ilustrativa da implantação das moradias unifamiliares na zona da Horta Navia. Nesta imagem estão presentes as moradias de 263 m ² e as de 80,3 m ² , bem como os caminhos públicos assinalados a verde. Fonte: Autor.....	81
87 Ilustração: Exemplo de uma praça formada pela implantação das habitações de menor dimensão, com o parque urbano em terceiro plano. Fonte: Autor.....	82
88 Desenho: Alçados das habitações unifamiliares na zona da Horta Navia. O alçado superior acompanha o início da subida da rua Maria Pia e o inferior acompanha o limite do parque urbano na zona da Horta Navia. 1 Praça ilustrada na figura 87. Fonte: Autor.....	83
89 Desenho: Cortes das habitações unifamiliares na zona da Horta Navia. 1 Nível do parque urbano com comércio, 2 Rua pedonal com comércio, 3 Rua de circulação rodoviária, 4 Jardim privativo da tipologia de 263 m ² , 5 Jardim interior da tipologia de 263 m ² , 6 Praça entre as tipologias de 80,3 m ³ . Fonte: Autor.....	83
90 Diagrama: Diagrama ilustrativo da evolução de cada tipologia. 1 Tipologia de 263 m ² , 2 Tipologia de 138 m ² , 3 Tipologia de 80,3 m ² . Fonte: Autor.....	84
91 Desenho: Plantas da habitação unifamiliar de 263 m ² . 1 Hall de entrada, 2 Escritório, 3 Sala de estar, 4 Varanda, 5 Espaço de confeção, 6 I.S. social, 7 Jardim interior, 8 Suite, 9 Varanda suite, 10 Closet suite, 11 I.S. suite, 12 I.S. quartos, 13 Quarto 1, 14 Quarto 2, 15 Varanda comum, 16 Espaço de estar. Fonte: Autor.....	85
92 Ilustração: Imagem interior ilustrativa da sala de estar onde é perceptível o uso do CLT e do betão. Fonte: Autor.....	86
93 Desenho: Alçado comunicativo com o parque urbano. Fonte: Autor.....	86
94 Desenho: Corte transversal pela zona da sala de estar e da suite. Fonte: Autor.....	86
95 Desenho: Planta da habitação unifamiliar de 138 m ² . 1 Sala de estar, 2 Varanda, 3 Espaço de confeção, 4 Varanda, 5 Jardim interior, 6 I.S. social, 7 Escritório, 8 Quarto, 9 Suite, 10 I.S. suite. Fonte: Autor.....	87
96 Desenho: Topologia agregada num edifício multifamiliar, de tipologia esquerdo direito, para as zonas mais densas, como ilustradas nas figuras 79 e 80. Fonte: Autor.....	88
97 Ilustração: Imagem ilustrativa do jardim interior da tipologia. Fonte: Autor.....	88
98 Desenho: Alçado comunicativo com o parque urbano. Fonte: Autor.....	88
99 Desenho: Corte transversal pelo jardim interior e as zonas de circulação da casa. Fonte: Autor.....	88
100 Desenho: Planta, corte transversal e alçados da habitação unifamiliar de 80,3 m ² . 1 Sala de estar, 2 Varanda, 3 Espaço de confeção, 4 Varanda, 5 I.S. social, 6 Suite, 7 I.S. suite, 8 Varanda. O alçado representa a tipologia em agregação de modo a formar uma pequena praça como ilustrado na figura 87. Fonte: Autor.....	89
101 Desenho: Topologia agregada num edifício multifamiliar, de tipologia esquerdo direito, para as zonas mais densas, como ilustradas nas figuras 79 e 80. Fonte: Autor.....	90
102 Ilustração: Imagem interior ilustrativa da tipologia. Fonte: Autor.....	90

103 Desenho: Corte construtivo por um módulo de CLT. Fonte: Autor.....	92
104 Desenho: Corte construtivo por um módulo de CLT. Fonte: Autor.....	93
105 Desenho: Corte construtivo por um módulo de betão. Fonte: Autor.....	95

I

Introdução

1.1. | Enquadramento

A fixação das cidades em determinados lugares do território fundamentou-se, na maior parte dos casos, em critérios de natureza produtiva, acessibilidade e capacidade defensiva.

O desenvolvimento progressivo das economias produtivas foi dando impulso a transformações iniciais de pequena dimensão, processo que foi posteriormente acelerado e mudando de escala com a fixação das indústrias e a multiplicação das respetivas infraestruturas. A concentração do trabalho nesses lugares despoletava transformações urbanas significativas, procurando respostas ao consequente aumento da procura de habitação nas suas imediações.

Durante as décadas de 40 a 80 do século XX, as cidades aceleraram o processo de infraestruturização para uma maior eficácia de acessibilidade de pessoas e bens com vista à otimização do tempo, numa altura em que não existiam preocupações políticas e sociais na área da sustentabilidade das soluções que se vieram a implementar. A preferência concedida ao transporte automóvel, democratizado neste período à escala global, tanto no planeamento das cidades, como na vida quotidiana dos seus habitantes, veio transformar profundamente a relação entre a cidade e o território sobre o qual assenta. A paisagem passou a incorporar novas infraestruturas e megaestruturas que substituíram os sistemas naturais.

A consequência deste tipo de visão do progresso reflete-se, hoje, na constatação da artificialização do suporte natural das cidades, na interferência nos equilíbrios ambientais e nas consequentes alterações climáticas, como a subida das temperaturas e o acentuar dos picos meteorológicos, desfasamentos das épocas de chuvas e secas, mas sobretudo na perda de qualidade paisagística e ambiental do espaço público urbano.

Antes desta mudança, as cidades eram o produto do desenvolvimento de séculos de experiências, onde a vida na cidade era uma parte vital.

Esta leitura foi substituída por ideologias e teorias que começaram a favorecer o transporte rápido e mecanizado, em detrimento das pessoas. E a infraestrutura em detrimento da vida na cidade.

O presente projeto resulta da continuação do trabalho realizado na cadeira de Laboratório de Projeto VI, focando-se num determinado lugar da cidade de Lisboa, onde este fenómeno veio a transformar, profundamente, a sua imagem. O vale de Alcântara é um exemplo deste movimento, sendo um dos eixos mais expressivos de assentamento industrial e modernização da cidade novecentista, fortemente apoiado pela confluência de vias de transporte estruturantes – marítima, ferroviária e rodoviária. Toda esta infraestruturação só foi possível com a mudança da estrutura natural do vale, destruindo o eixo da ribeira e a caldeira que definia o antigo tecido urbano, dando origem a vários casos de segregação.

1.2. | Objetivos

O presente projeto final de mestrado pretende propor um olhar diferente para o vale de Alcântara, criando uma lógica de parque urbano que privilegie quatro conceitos chave para a vida na cidade – “a cidade vivida, segura, sustentável e saudável” (Gehl, 2010, p. 19). Pretende-se, em simultâneo, criar uma ligação entre a vivência do parque com nova habitação projetada para o mesmo, de forma a juntar estes dois elementos: a natureza e a arquitetura.

Deste modo, são três os objetivos principais:

- a) Investigar a memória do lugar de forma a perceber todas as mudanças que foram acontecendo e analisar os seus efeitos como exemplos de segregação e descontinuidade urbana;
- b) Inverter o processo constante de infraestruturação e devolver o seu suporte natural não só ao lugar, mas também às pessoas;
- c) Dotar o parque urbano de condições de habitabilidade, não só dando oportunidade de o parque ser vivido, mas também habitado.

1.3. | Metodologia

O presente projeto é dividido em duas componentes: uma teórica e uma prática, sendo que ambas estarão sempre relacionadas; a parte teórica criará a base para a tomada de decisões de projeto.

A primeira fase passa pela leitura e análise do território com vista a uma definição mais concreta da área a intervir, no espaço e no tempo, de forma a documentar aprofundadamente o construído bem como a sua relação com a envolvente. O olhar para o território será feito através da observação direta com recurso a vários registos ligados à fotografia histórica e atual, à cartografia, de forma a registar todas as transformações do território do vale de Alcântara, bem como a evolução das suas vivências que estão presentes na sua memória.

Através destas investigações, estudar, também, as condicionantes e as oportunidades existentes, aliadas às necessidades do vale e da cidade.

Paralelamente à pesquisa já mencionada, é importante referenciar todas as decisões de projeto e conceitos abordados no trabalho, bem como a consulta e análise de planos, programas e projetos existentes para o vale de Alcântara e outras zonas da cidade que ajudem a justificar ou exemplificar as ideias de projeto.

Para trabalhar os objetivos propostos vão ser abordadas várias escalas, desde a 1/10 000 até à 1/5, onde se irá realizar um percurso desde o territorial ao pormenor, recuperando parte do ambiente natural perdido.

A passagem por todas estas escalas passa, em primeiro lugar, por trabalhar a escala do território, avaliando os lugares a consolidar ao longo do vale, criando uma nova definição arquitetónica dos seus limites e imagem. É de real importância reforçar o espaço destinado às pessoas, às suas diferentes formas de o utilizar, de forma a assumir uma política que desenvolva uma cidade saudável e sustentável com o intuito de “reforçar a função social do espaço da cidade como um lugar de encontro que contribua para um objetivo de sustentabilidade social e a uma sociedade aberta e democrática” (Gehl, 2010, p. 19).

Em segundo lugar, a escala urbana irá ser trabalhada de modo a garantir o convite para que as pessoas possam usufruir do espaço, ou seja, construir um espaço urbano onde seja possível melhorar a vida humana, em detrimento do uso do automóvel e, possibilitando, assim, novos padrões de uso do espaço no lugar, dando origem a mais vida urbana.

Na escala da Arquitetura é desenvolvido um segmento habitacional apresentado na escala urbana, devidamente articulado com o projeto geral do parque, dando especial atenção à relação com o exterior, modo de habitar e materialidade.

1.4. | Estrutura do PFM

O documento está organizado em cinco capítulos, para além do introdutório:

O segundo capítulo – II Enquadramento do lugar - tem como protagonista o lugar e a sua memória. As suas transformações urbanas são aqui tratadas, bem como as suas vivências passadas e presentes, consequentes dessas transformações. Neste capítulo é assinalado o mote para viajar ao passado, de modo a idealizar e a propor um futuro alinhado com as necessidades atuais da cidade, invertendo o atual processo de infraestruturação existente no vale de Alcântara, de forma a devolver-lhe o seu antigo suporte natural. É da conjugação, interpretação e análise de todos os referenciais históricos, que justifica a importância da criação de um parque urbano, com as componentes paisagísticas e habitacionais para uma nova imagem no vale de Alcântara.

O terceiro capítulo – III O Território - tem como objetivo inserir o território do vale de Alcântara na cidade de Lisboa. Este processo começa por realçar a importância deste vale para a drenagem das águas pluviais de Lisboa, já que pertence à maior bacia hidrográfica da cidade. De seguida, o vale é inserido na estrutura ecológica urbana e no consequente sistema de corredores verdes de Lisboa, referenciando o projeto do Corredor Verde de Monsanto de Gonçalo Ribeiro Telles. O projeto deste arquiteto exerce uma importante influência, pois possibilita a oportunidade de, juntamente com esta proposta, criar um anel

verde que liga a zona de Alcântara à Baixa Pombalina. Desta forma, a estrutura natural da cidade é valorizada e criam-se polos de lazer e espaços verdes que permitem ligações de continuidade na cidade, bem como um novo limite natural e urbano no vale. Neste capítulo são redesenhadas as infraestruturas de transporte presentes no vale, de forma a recuperar o sistema natural, que foi negligenciado em prol da construção das mesmas. Por último, é feita a primeira abordagem relativa às áreas habitacionais demolidas e de construção nova, com o objetivo de criar um novo limite urbano no vale.

O quarto capítulo – IV Urbano – aborda a proposta ao nível das vivências do parque urbano, sublinhando a necessidade defendida pelo arquiteto Gonçalo Ribeiro Telles, do Homem reunir o campo e a cidade nas suas ações e atividades, defendendo que essa é uma necessidade atual na construção das novas cidades. Assim, são propostas vivências que, desempenham as suas funções ecológicas para o vale, bem como aproximam as pessoas de uma conexão cidade-campo. É, ainda, abordada a organização dos novos bairros habitacionais, construindo o limite urbano desta proposta.

O quinto capítulo – V Arquitetura – tem como objetivo apresentar as soluções para o projeto de arquitetura consequente da criação do parque urbano. Seguindo as linhas de renaturalização do vale, o objetivo principal do projeto de arquitetura foca-se na influência que a natureza do parque e a memória do vale terão sobre a habitação, colocando estes dois aspetos em simbiose, marcando a transição do parque para a habitação. É feita uma narrativa que começa na vivência do espaço público adjacente às habitações, passando pelas várias tipologias, chegando à sua materialidade, construção e vivência no seu interior.

O sexto e último capítulo – VI Considerações finais – faz o balanço entre os objetivos iniciais propostos e o resultado final do projeto.



II

Enquadramento do lugar

Figura 4 | Página anterior, Mário de Oliveira, A ribeira de Alcântara em 1950.

Esta fotografia ilustra a relação que outrora existiu entre a ribeira de Alcântara e a sua população circundante. Era uma relação muito próxima.

2.1. | Alcântara em constante evolução

O ambiente rural do vale

O vale de Alcântara do século XXI é o resultado de vários tempos entrelaçados entre si que traduzem uma ocupação milenar, tendo passado por inúmeras transformações que fizeram com que a paisagem se fosse modelando às necessidades de cada época, passando de uma charneira entre a cidade e o campo, para um lugar integrante do ambiente urbano.

Até finais do século XIX, início do século XX, o vale era serpenteado pela ribeira de Alcântara, um curso de água pertencente à estrutura ecológica do lugar, que era vital para regular os seus fluxos de água. Este curso natural, de elevada importância, contribuiu para que os solos envolventes fossem ricos em nutrientes e úteis para a prática e desenvolvimento da agricultura; razão pela qual, até ao final do século XIX, o vale ser um lugar bucólico predominante em propriedades de exploração agrícola, pertencentes a uma classe elevada, com exceção de pequenas comunidades que usufruíam destas terras. Era, não só, um eixo natural e estruturante do vale, como também, um segmento de vida que aglomerava variadíssimas atividades interpessoais, funcionando como uma linha orientadora de atividade do vale (figura 2, 6 e 7).

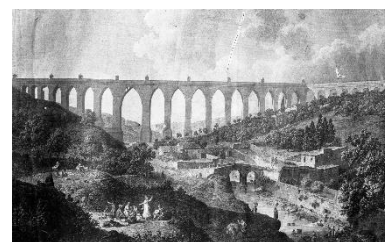


Figura 2| Vale de Alcântara e o Aqueduto das Águas Livres em 1905.

O ambiente rural e bucólico é perceptível na realidade desta gravura.



Figura 3 | Carta Topográfica da cidade de Lisboa.

Nesta carta é possível observar os campos cultivados do vale no momento de cruzamento com a Rua do Arco do Carvalho.



Figura 4 | Carta Topográfica da cidade de Lisboa.

Nesta carta é possível visualizar campos de cultivo e pomares adjacentes à ribeira de Alcântara na porção do vale onde é possível visualizar o Cemitério dos Prazeres e o Palácio das Necessidades.

A ribeira foi bastante importante para a rega dos pomares e das hortas pertencentes a quintas e palácios (figuras 3 e 4). No entanto, nesta natureza rural e fidalga inserida num ambiente bucólico, em meados do século XVIII, foram aparecendo progressivamente os moinhos de marés, os moinhos de vento e os fornos de cal, aproveitando os recursos naturais existentes nas margens da ribeira, começando, assim, a desenhar-se um carácter industrial num local de charneira entre o mudo rural e a cidade.

De acordo com João Freire (1929), este carácter industrial surgiu com a construção, no final do século XVII, em 1690, de uma fábrica de grande importância: a Fábrica da Pólvora, que ainda hoje é evidente na toponímia de Alcântara, com a Rua da Fábrica da Pólvora. Este edifício sofreu obras de ampliação, já no século XVIII, “contribuindo para afirmar a sua importância nas margens da ribeira aproveitando, assim, a energia hidráulica” (Custódio, 1994, pp. 32-34).



Figura 5 | Entrada das ruas da Fábrica da Pólvora, da Cruz e do Alvito, junto do antigo mercado em 1950.

Atualmente, à exceção do edifício encostado à direita, todos os edifícios foram demolidos para dar lugar às atuais infraestruturas de circulação.



Figura 6 | Ribeira de Alcântara junto da Ponte do Tarujo em 1912.

A viragem industrial

Após o terramoto de 1755, os planos pombalinos para a cidade de Lisboa foram mais abrangentes do que a reconstrução da Baixa, levando ao crescimento do perímetro urbano. Os planos foram adaptados às potencialidades de cada local. Foi neste sentido que Lisboa continuou a crescer no início do século XIX com os primeiros focos de industrialização a surgirem nos maiores vales da cidade: o vale de Alcântara e o vale de Santo António, ambos localizados, simetricamente, em relação à Baixa. Alcântara estava agora mais próxima da cidade.

Durante a primeira metade do século XIX, a atividade industrial teve bastante desenvolvimento na zona de Alcântara (Custódio, 1994). Como já foi referido, os moinhos de marés, os moinhos de vento e os fornos de cal pontuaram a paisagem do vale, e neste período houve um grande aumento da sua laboração, com a extração de matéria-prima das pedreiras existentes nas imediações. Neste contexto, sublinhou-se a importância que Alcântara tinha como um local privilegiado com vista à ocupação industrial. “Com as inovações técnicas e científicas, ao nível da produção e construção” (Marques, 2009, p. 29), aliadas ao desenvolvimento progressivo da economia produtiva, foram



Figura 7 | Lavadeiras na ribeira de Alcântara perto da ponte do Tarujo em 1912.

impulsionadas transformações iniciais de pequena dimensão, processo que foi posteriormente acelerado e mudando de escala com a fixação de indústrias.

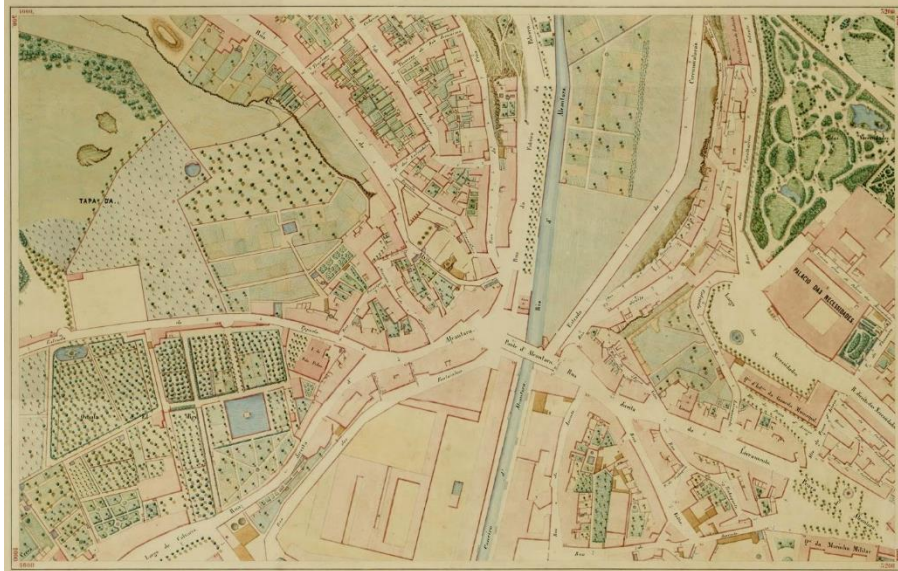


Figura 8 | Página Nº47 do Atlas da Carta Topográfica de Lisboa.

É perceptível observar os campos agrícolas adjacentes à ribeira de Alcântara, bem como a antiga ponte que ligava a rua de Alcântara com a rua Prior do Crato.

Naquela época, a sua localização era considerada privilegiada para a ocupação industrial, por se encontrar junto de cursos fluviais e marítimos, sendo justamente ao longo dessas marcas geográficas que as unidades industriais se começaram a instalar. A presença da água foi, durante muito tempo, essencial para a industrialização, não só pelas acessibilidades que lhe conferiam, mas também por ser a principal fonte de energia.

O tecido urbano foi-se desenhando a partir das indústrias e das suas necessidades estruturais, muito dependentes das ligações entre o centro – onde se localizavam os escritórios e os locais de consumo – e a periferia – onde se encontravam os pontos de produção (Marques, 2009).



Figura 9 | Campos de cultivo no sítio da Horta Navia no vale de Alcântara em 1944.

Para suportar esta expansão da cidade e o seu consequente aumento de população, foi construída a linha de cintura ferroviária, que deu origem à estação Alcântara -Terra, inaugurada em 1888, e a linha de caminhos de ferro que ligava esta mesma estação a Sintra. Após a construção do aterro, que permitiu a conquista de terrenos ao rio para equipamentos e para a indústria, a linha férrea foi prolongada, em 1891, até Alcântara-Mar. Estas obras de grande importância, vêm estimular o desenvolvimento de Alcântara e marcaram definitivamente a fisionomia urbana desta área de Lisboa, procedendo-se ao aterro da caldeira e ao encanamento da ribeira, a jusante da ponte que ligava a rua Prior do Crato com a rua de Alcântara, para que a instalação das linhas de comboio fosse possível (figura 11).



Figura 10 | A ribeira de Alcântara junto da horta Navia em 1944.



Figura 11 | Carta Topográfica da cidade de Lisboa.

Nesta carta é notório o encanamento da ribeira a jusante da ponte de Alcântara. Observa-se a construção da estação ferroviária de Alcântara-Terra, onde no mesmo local se observavam campos agrícolas na figura 8. É também perceptível a grande evolução industrial que se deu neste período.

A construção da estação de comboios de Alcântara-Terra, constituiu um símbolo claro da grande revolução que estava a acontecer neste lugar a nível de acessibilidades, prendendo-se com o desenvolvimento da indústria e com o seu poder de atração (Santos, 1996).

Desde este período do final do século XIX, o vale de Alcântara começa a definir a sua vocação de canal de fluxos, tanto de mercadorias como de passageiros, cada vez mais infraestruturado e adaptado a novas exigências (Marques, 2009).

O vale infraestruturado – século XX

Com a construção de infraestruturas viárias e de transporte no vale, as atividades industriais e portuárias começaram a consolidar-se. O território ficou marcado pela presença de pequenas e médias unidades industriais e, consequentemente, foram diminuindo os espaços verdes e outros espaços que se encontravam expectantes desde a construção do aterro no final do século XIX. A mancha edificada de Alcântara começa, então, a refletir de uma maneira mais pronunciada o desenvolvimento industrial, determinando também uma intensa urbanização, maioritariamente de carácter ilegal, localizada na encosta oriental do vale (Marques, 2009), conhecido como o Bairro do Casal Ventoso. A primeira tentativa de resposta a estas carências habitacionais surgiu com a construção do Bairro do Alvito, em 1936, que se veio a revelar como uma solução pouco eficaz.

A primeira metade do século XX foi marcada por um aumento da construção de equipamentos públicos por todo o país. Com o consulado de Duarte Pacheco, primeiro como Ministro das Obras Públicas, desde 1932, e posteriormente como presidente da Câmara de Lisboa, a partir de 1938, foram projetadas e urbanizadas vastas áreas da cidade, nomeadamente importantes equipamentos urbanos, infraestruturas e novos bairros habitacionais.

Durante a década de 40, Alcântara acelerou o processo de infraestruturação. Pretendia-se a otimização do tempo através da criação de acessibilidades mais eficazes de pessoas e bens. O privilégio concedido ao transporte



Figura 12 | Obras de canalização e cobertura da ribeira de Alcântara em 1943.

automóvel, já democratizado à escala global, tanto no planeamento das cidades, como na vida quotidiana, veio transformar, profundamente, a relação da cidade com o território sobre o qual assenta. A paisagem do vale passou a integrar novas infraestruturas e megaestruturas que vieram substituir o sistema natural do lugar e a sua vida à escala humana (figura 12).

As obras planeadas, neste período, que mais marcaram a área do vale de Alcântara, foram a construção do Viaduto Duarte Pacheco, executado entre 1939 e 1944, e a construção da Avenida de Ceuta, entre 1944 e 1957 (figura 14), o que implicou o encanamento da ribeira de Alcântara a montante do lugar da ponte da ribeira (figura 13). Foi, também, implementada a definição e intensificação de grandes manchas verdes da cidade, tais como a Tapada das Necessidades e o Parque Urbano de Monsanto. O zonamento funcional das áreas de Lisboa, fez com que Alcântara fosse definida como um polo de industrialização, que se relaciona com a área portuária em estruturação urbanística (Marques, 2009).

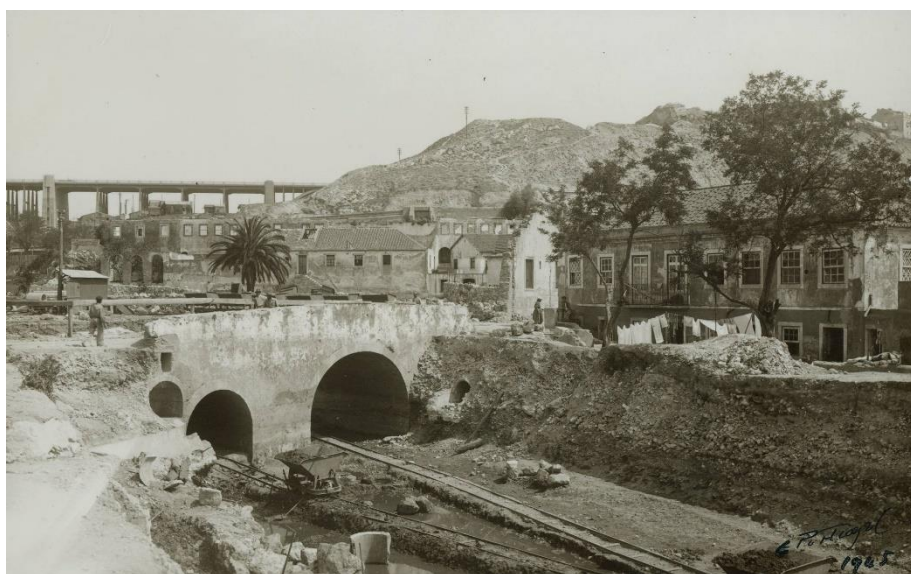


Figura 13 | Obras de construção do caneiro de Alcântara junto da Ponte Nova, em 1944.

A relação que existia entre a comunidade e a ribeira desapareceu.

Apesar de todas estas transformações, a ponte sobre o Tejo foi a megaestrutura que mais marcou a grande rutura do território. Construída nos anos 60, veio aumentar o fluxo das infraestruturas de transporte, passando a ligar as duas margens do Tejo, contribuindo para a unificação da Área Metropolitana de Lisboa. No entanto, esta ponte veio provocar uma fragmentação muito grande e a deterioração da qualidade de vida neste lugar. Para a construção dos seus acessos a partir de Alcântara, foi demolida uma parte do Bairro do Jacinto, afastando Alcântara do Bairro do Alvito. A própria Avenida de Ceuta (figura 14) passou a assumir um papel de via rápida de acesso à ponte, acentuando a fragmentação entre as duas margens do vale (Marques, 2009).



Figura 14 | Viaduto Duarte Pacheco e um troço concluído da Avenida de Ceuta em 1951.

Este elevado nível de infraestruturas levou à fragmentação dos seus limites, criando conjuntos de edifícios disformes que não se enquadram na paisagem. Esta fragmentação originou situações pontuais de construções que foram quebradas pelas infraestruturas ou que não estabelecem qualquer contacto com a cidade.

Atualmente, bairros como a Serafina, a Bela Flôr ou o Bairro dos Moinhos são espaços de isolamento urbano provocados pela avenida de Ceuta, o eixo Norte-Sul e a estação ferroviária de Campolide. Outros bairros do vale, como a Quinta do Cabrinha, Loureiro e Ceuta Sul representam casos isolados de habitação, ladeados pela Avenida de Ceuta, que impede qualquer contacto entre os bairros.

Entre os séculos XIX e XX, Alcântara passou de uma paisagem bucólica e verdejante no limite da cidade para um polo industrial apoiado por infraestruturas de circulação inseridas na cidade, tornando-se bastante longínquo daquela paisagem do século XVIII. O fenómeno desta evolução é o ponto de partida para olhar o lugar de forma crítica, e criar situações de colmatação entre a cidade e o vale, de maneira a dar um novo potencial aos vazios urbanos criados e às “ilhas” habitadas. Se estes espaços forem pensados para beneficiar, quer a população envolvente, quer a cidade, podem tornar-se grandes oportunidades de desenvolvimento social, económico e cultural.

2.2. | Memória e identidade: a transformação do vale

É na própria cidade, por si só, que se encontra um suporte de várias camadas de dados históricos que ajudam a criar imagens do que já existiu. No caso do vale de Alcântara, através da fotografia, da cartografia e, também, de visitas, é possível reunir as informações necessárias para registar as suas transformações e, assim, perceber a sua memória.

Por sua vez, sendo a cidade um artefacto humano, esta memória constitui a base para a identidade de uma determinada sociedade. Desta forma, estes

dois conceitos – memória e identidade - não existem um sem o outro, sendo intrínsecos a um lugar.

De acordo com o conhecido sociólogo francês Maurice Halbwachs (1980 [1925]), a memória transporta uma representação intelectual e psíquica do passado. A memória não é apenas a do indivíduo, mas a de um indivíduo inserido num determinado contexto familiar e social. Este conceito, a memória, deixa de ter apenas a dimensão individual, ultrapassando-a, ou seja, surge associado ao conceito de memória a existência de um meio social, de uma comunidade. Harry Rousso (1980, pp. 98-101) afirma que “o atributo mais imediato da memória é garantir a continuidade do tempo e permitir resistir ao ‘tempo que muda’, às ruturas que são o destino de toda a vida humana, constituindo um elemento essencial da identidade, da percepção de si e dos outros”.

Consequentemente, a identidade de um lugar depende, também, da continuidade, do afeiçoamento das pessoas a um lugar e à boa adaptação do espaço ao seu uso. Por esta razão, Henri Lefebvre (1968), afirma que este processo trata-se de um combate ao abandono de um lugar que seja capaz de promover o desenvolvimento social, baseado na vida quotidiana.

Também o conceito de identidade comporta, sempre, uma referência de interatividade, sendo um fator chave à construção da identidade e da memória (Brandão, 2006).

De que forma estes conceitos podem ser aplicados no vale de Alcântara?

Este vale é um organismo vivo pertencente ao território da cidade de Lisboa. Possui uma estrutura própria que constitui um sistema de vida para o Homem e, paralelamente, como qualquer indivíduo, é detentor da sua própria memória e identidade.

É um território que, ao longo dos séculos, mais precisamente no final do século XIX e durante o século XX foi alvo de mudanças radicais – descritas no ponto 2.1.- que descontinuaram o uso para que estava naturalmente programado. Existia um meio social, uma comunidade que, progressivamente, não resistiu às mudanças ocorridas, e cedeu à alteridade dos acontecimentos, com consequências no afeiçoamento dessa mesma comunidade com o lugar, na sua adaptação ao espaço.

2.3. | (Re)Viver a Memória – Olhar o passado para propor o futuro

Esta proposta centra-se na recuperação desta memória, desta identidade perdida, com o objetivo de propor um futuro para o vale.

Este processo passa por um pensamento de reconhecimento da memória e pela sua reconstrução. A reconstrução proposta não é uma repetição linear de acontecimentos e vivências do passado, mas sim, um resgate destes elementos no contexto de um quadro de preocupações e interesses atuais, localizados num tempo, num espaço e num conjunto de relações sociais.

Como anteriormente foi referido, se a **ÁGUA** (figura 15) foi um elemento vital para a transformação do vale de Alcântara num polo industrial, nesta proposta, a água terá a mesma importância, no sentido em que a ribeira de alcântara é trazida para a superfície do vale, de forma a dar-se o primeiro passo para a recuperação da sua estrutura natural.

O segundo passo recai na continuidade que foi quebrada, nas **VIVÊNCIAS** (figura 16) alteradas. Trata-se de voltar a dotar o vale de relações de encontro, proximidade, vizinhança entre diferentes grupos sociais que integram a comunidade, através da proposta de interações quotidianas entre as atividades urbanas, a presença de distintas funções no mesmo espaço. Assim, surge a proposta de um **PARQUE** urbano, como solução que reúne estes requisitos e que acrescenta novos valores ao lugar, de forma a dar



Figura 15 | Lavadeiras na ribeira de Alcântara perto da ponte do Tarujo em 1912.

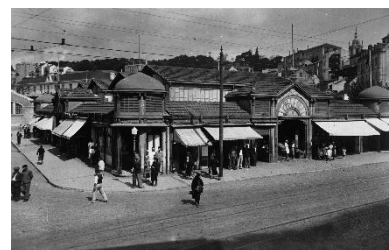


Figura 16 | Mercado de Alcântara em 1940.

Era um elemento importante que criava relações de encontro, proximidade e vizinhança na comunidade. Foi demolido na década de 50 para dar lugar à Avenida de Ceuta.

continuidade à identidade que foi perdida, iniciando um “processo de construção” (Brandão, 2008, p. 15), em que o lugar e o Homem se identificam.

Este equipamento de áreas verdes pode enriquecer a qualidade de vida de uma população, pois proporciona o contacto com a natureza e as suas estruturas “dando maior prioridade ao tráfego pedestre e de bicicletas, facilitando a transição do carro para meios de transporte mais sustentáveis e limpos” (Gehl, 2010, p. 99). Quando estão reunidas as qualidades necessárias, estes espaços tornam-se num local presente do quotidiano das pessoas e são determinantes para a atividade física e lazer, princípios intrínsecos à criação de uma cidade vivida que apoia planos para a **SUSTENTABILIDADE** ecológica social e económica (figura 17). “A ideia de uma cidade que é acessível e atrativa a todos os grupos sociais onde existe espaço para todos” (Gehl, 2010, p. 109). São adicionados diferentes benefícios psicológicos, sociais, e de saúde, sendo um impulso para ajudar a diminuir o sedentarismo cada vez mais presente na sociedade moderna. Assim, o correto planeamento e a conservação de um parque urbano revelam-se muito significativos como estratégias para uma política efetiva de projeto urbano e de saúde pública que neste lugar vão dar lugar à inversão de um processo (Costa Silva, 2020).

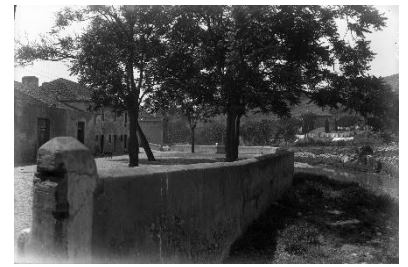


Figura 17 | A ribeira de Alcântara em 1950.

Esta fotografia ilustra a relação que outrora existiu entre a ribeira e a sua população circundante. Era uma relação muito próxima.



Figura 18 | Ribeira de Alcântara na zona da Rabicha em 1915.

É possível observar a tipologia de habitação na época e no vale, bem como o uso da alvenaria e da madeira para a sua construção.

O terceiro passo tem como objetivo reforçar as relações de encontro e vizinhança no vale, através da habitação. Desta forma, propõe-se um elo de ligação entre o vale e a cidade que procura recuperar a forma de habitar que existiu no lugar e os seus materiais (figuras 18 e 19), longe dos densos e fechados edifícios que, hoje, marcam de uma forma negativa, o vale de Alcântara.



Figura 19 | Casas degradadas ao longo da Avenida de Ceuta.

É possível ver o uso da madeira no edifício em terceiro plano.

Narrativa de Memória como Gênese de Regeneração Urbana



Figura 20 | Diagrama com as intenções de projeto sobre a Carta Topográfica de 1857 elaborada por Filipe Folque.



III

O Território do Vale de Alcântara

3.1. | Alcântara inserida no território de Lisboa

A bacia hidrográfica de Alcântara

O território do vale de Alcântara é um dos resultados do complexo sistema de linhas de água de Lisboa, referentes ao sistema de bacias hidrográficas do concelho (figura 22). Estas zonas são caracterizadas por uma maior humidade do solo que aumenta à medida que se desce para a zona inferior da bacia.

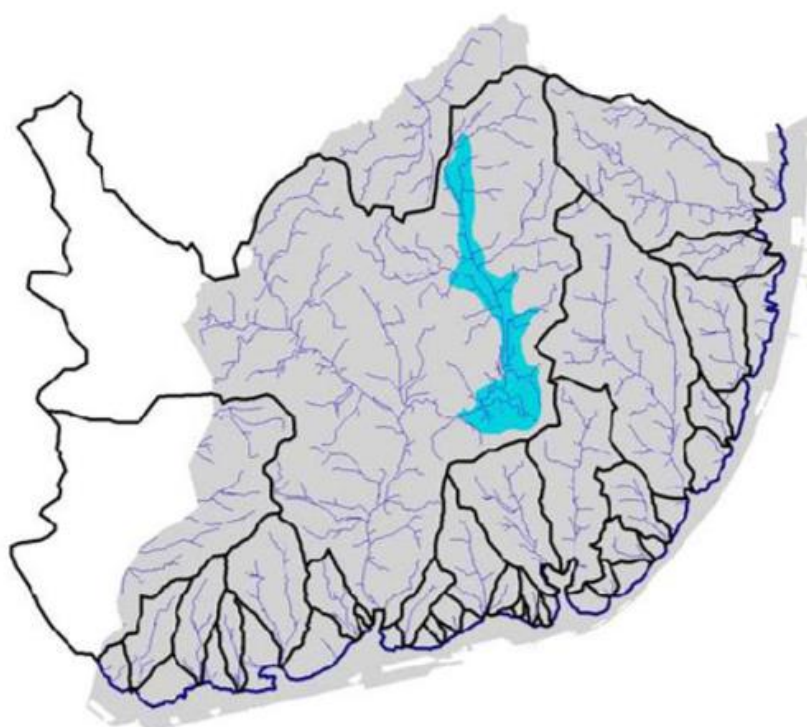


Figura 22 | Carta das Bacias Hidrográficas do Concelho de Lisboa.

A bacia hidrográfica de Alcântara é considerada como a de maior importância do concelho de Lisboa. Tem cerca de 4700 ha, muitos dos quais se situam em área impermeabilizante, que drenam para uma linha de água de cerca de dez quilómetros, canalizada até ao rio Tejo (CML, 2011). É a partir da bacia de Alcântara que toda a água pluvial é drenada, a partir do concelho da Amadora, passando por Benfica, São Domingos de Benfica, parte de Carnide, Nossa Senhora de Fátima (atualmente Avenidas Novas), Santo Condestável (Campo de Ourique), Prazeres (Estrela) e terminando em Alcântara. É por esta bacia

que se escoam 40% da água das chuvas do concelho de Lisboa (CML, 2011, p. 30) (figura 23).

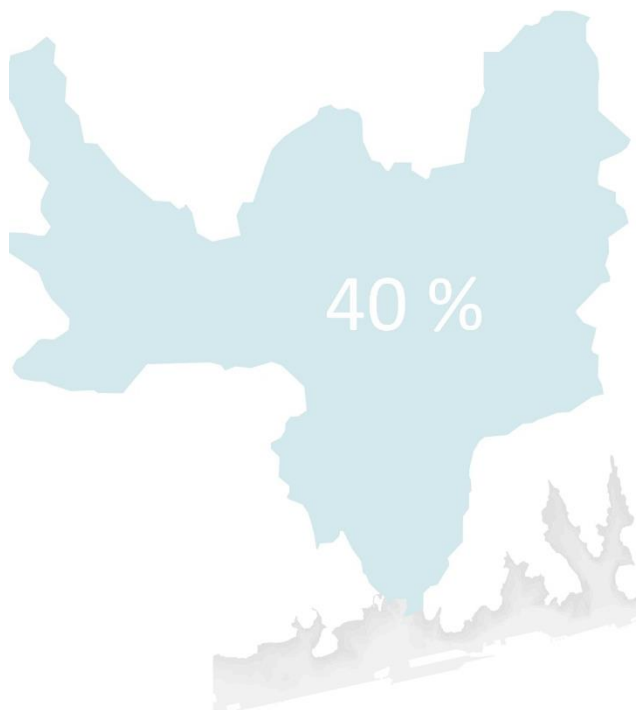


Figura 23 | Diagrama ilustrativo da importância da bacia hidrográfica de Alcântara, escoando 40% das águas pluviais do concelho de Lisboa.

No que diz respeito ao solo, o vale é maioritariamente constituído por “calcários (formação de Bica e de Caneças) e aluviões” (CML, 2011, p. 31), como se pode verificar na Carta Geológica do Concelho de Lisboa (Anexos, p. 216). No entanto, regista-se também, alguma quantidade de basalto pertencente ao complexo vulcânico de Lisboa.

Conclui-se que, apesar de existirem zonas impermeáveis devido à existência do basalto, as aluviões e os calcários são dois tipos de solos bastante permeáveis, o que torna o vale de Alcântara numa zona muito permeável (CML, 2011, p. 33), (Anexos, p. 215) Recorde-se que, as aluviões são normalmente descritas como terrenos férteis para a agricultura, tendo sido consideradas um fator de maior importância para o desenvolvimento das populações, como se pode perceber pelas vivências agrárias do vale, anteriores ao século XX.

Alcântara inserida na Estrutura Ecológica de Lisboa

As áreas da estrutura ecológica urbana possuem diversas funções a nível ecológico e ambiental, “sendo a presença de vegetação, água, pavimentos permeáveis e a existência de áreas promotoras da biodiversidade de elementos que mais contribuem para estas funções” (Quintas & Curado, 2010, p. 8).

A estrutura ecológica urbana exerce uma influência determinante na quantidade de água disponível através da presença da vegetação que diminui o fluxo de água, permitindo uma maior permeabilidade do solo. “Desta forma, os ciclos hidrológicos são equilibrados, permitindo a disponibilidade de água e evitando problemas de cheias e inundações, assim como custos económicos e sociais associados” (Quintas & Curado, 2010, p. 8). A presença de vegetação também origina temperaturas temperadas, proteção contra o vento, chuva, ruído e raios solares, e contribui, ainda, para influenciar positivamente a qualidade do ar.

Para além do referido, a estrutura ecológica urbana é fundamental na organização e na legibilidade de uma cidade. Como sistema estrutural urbano, possui um papel na organização das cidades, constituindo locais de concentração, também considerados como “landmarks”, importantes para a imagem da cidade, a sua leitura e a criação de referências (Lynch, 1960).

Estas funcionalidades vão ao encontro de outros domínios da qualidade de vida, como o social e o económico. Na vertente social, a estrutura ecológica urbana é considerada como um elemento promotor da qualidade de vida. Não contribui, apenas, para a existência de um ambiente saudável e uma relação mais próxima entre o Homem e a Natureza, “como também possui funções relacionadas com as necessidades humanas de recreio, saúde, educação, cultura e sociabilização” (Quintas & Curado, 2010, p. 10). Na vertente económica, existem benefícios diretos e indiretos, sendo áreas que podem desenvolver produtos e serviços. Constituem espaços que, como foi referido anteriormente, traduzem-se em vantagens ambientais, sem gastos acrescidos,

“ao mesmo tempo que evitam custos adicionais com a resolução de problemas técnicos e sociais derivados da ocorrência de catástrofes naturais” (Quintas & Curado, 2010, p. 14). Estes espaços aumentam a atratividade das áreas urbanas com vários intervenientes, sejam moradores, utilizadores ou turistas, criando “oportunidades de investimento e tornando as cidades mais competitivas” (Quintas & Curado, 2010, p. 14). Outro exemplo dos benefícios da inclusão destas áreas na cidade traduz-se no incremento do valor imobiliário com a proximidade de espaços verdes (Chiesura, 2004).

No que diz respeito ao setor social e às suas funções relacionadas com o recreio, dependendo das suas características e componentes, “as pessoas podem encontrar espaços para recreio ativo e passivo, como desporto, passeio, atividades físicas, mas também de encontro, descanso e contemplação” (Quintas & Curado, 2010, p. 12). São áreas com um forte carácter natural, permitindo um maior contato das pessoas com a natureza, sendo um escape da vida atribulada da cidade. Por outro lado, na área da saúde, a criação destes ambientes contribui para um aumento do bem-estar psíquico e físico de um indivíduo, sujeito ao *stress* citadino (Cabe, 2005). Culturalmente, as áreas pertencentes à estrutura ecológica urbana refletem o modo como a sociedade se foi apropriando do espaço criando, transformando e utilizando as áreas de natureza, compondo a paisagem urbana.

Transportando estes conceitos para a cidade de Lisboa, de acordo com o artigo 11.º da subseção I do seu P.D.M. (CML, 2011), a estrutura ecológica municipal visa assegurar a continuidade e complementaridade dos sistemas naturais no território urbano, a sustentabilidade ecológica e física do meio, as funções dos sistemas biológicos, a biodiversidade, o controlo dos escoamentos hídricos e circulação do vento, o conforto bioclimático e a valorização do património paisagístico. O mesmo P.D.M. define que a estrutura ecológica municipal é constituída pela estrutura ecológica fundamental e pela estrutura ecológica integrada.

A primeira define uma estratégia de “valorização e salvaguarda dos sistemas naturais fundamentais que, em articulação com a rede ecológica definida à escala metropolitana, estabelece as matrizes do sistema de corredores estruturantes, do sistema húmido e do sistema de transição fluvial-estuarino e

encontra-se assinalada na Planta da estrutura ecológica municipal” (CML, 2011, p. 50).

A segunda “decorre da estrutura ecológica fundamental e inclui os espaços verdes e os logradouros verdes permeáveis a preservar identificados na Planta da estrutura ecológica municipal (figura 24) e na planta de qualificação do espaço urbano, e ainda os espaços verdes de enquadramento e áreas edificadas e os eixos arborizados assinalados na Planta da estrutura ecológica municipal, tendo por objetivo uma articulação entre os sistemas naturais e a sua gestão numa perspetiva sustentável e integrada do território municipal” (CML, 2011, p. 50).

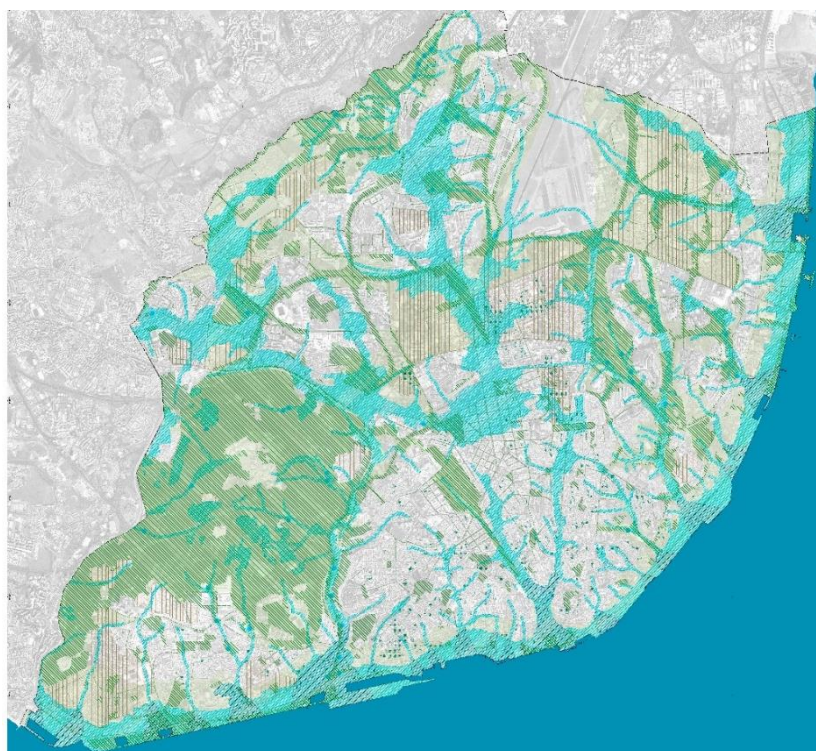


Figura 24 | Planta da estrutura ecológica municipal.

Por seu turno, o artigo 12.º (CML, 2011, p. 51) refere que os sistemas de corredores estruturantes referidos no artigo 11.º (CML, 2011, p. 50) articulam a estrutura ecológica a uma escala metropolitana e integra áreas públicas e privadas consolidadas ou a consolidar que estabelecem as ligações existentes e definem reservas para as ligações a promover no âmbito de projetos ou planos.

O sistema de corredores estruturantes é constituído por:

- Parque de Monsanto;
- Arco Ribeirinho;
- Arco Periférico;
- Arco Interior;
- Corredor Verde Oriente (Vales da zona Oriental);
- Corredor Verde de Monsanto;
- Corredor do Vale de Alcântara;**
- Corredor da Alta de Lisboa;
- Corredor de Telheiras.

De acordo com o citado artigo 12.º, deve ser garantida a continuidade física dos corredores estruturantes e a sua concretização deve ser efetuada na totalidade ou, caso não seja possível, de forma integrada, em projetos de espaço exterior, ou unidades de execução, ou, ainda, planos de urbanização ou pormenor.

Assim, a conectividade e a presença de corredores são fatores essenciais à ocorrência de fluxos de matéria, espécies e energia entre os espaços, e a existência de um “*continuum naturale*” (Telles, 1997) de ocorrências naturais que “constituem o suporte de vida silvestre e a manutenção do potencial que possui para o equilíbrio e estabilidade do território”¹.

Considerando tudo o que foi referido sobre a importância do vale de Alcântara no equilíbrio ecológico da cidade, questiona-se a razão pela qual, atualmente, aquele vale ser um lugar que espelha, exatamente, o contrário da sua importância. Quer-se com isto dizer que, a falta de estruturação territorial resultante de uma constrangida rede rodoviária e ferroviária que, não só, dificulta a regularização do sistema hídrico, como também, desperdiça a oportunidade de um possível eixo verde na cidade, contraria, assim, as

¹ Lei de Bases do Ambiente. Lei n.º11/87, publicada no Diário da República – I Série – N.º81, de 7 de abril de 1987.

funções a nível ecológico e ambiental que as áreas de estrutura ecológica urbana devem assegurar.

3.2. | O fecho do anel verde de Monsanto

Com foi referido no subcapítulo anterior, existe um sistema de corredores estruturantes, sendo um deles o corredor verde de Monsanto. Projetado pelo arquiteto paisagista Gonçalo Ribeiro Telles, foi inaugurado em dezembro de 2012.



Figura 25 | Parque Eduardo VII com a continuação do corredor verde de Monsanto em segundo plano. Parque florestal de Monsanto em terceiro plano.

Trata-se de um projeto que liga o Jardim Amália Rodrigues a Monsanto, juntando-se ao parque Eduardo VII, avenida da Liberdade e Restauradores, formando, assim, um caminho que liga Monsanto e a baixa pombalina (figuras 25 e 26).

Este corredor verde tem uma função ecológica, bioclimática e de recreio, criando um espaço contínuo de flora e fauna, integrando os espaços verdes

com os edifícios e facultando áreas de lazer aos residentes com uma notória melhoria na sua qualidade de vida.

Baseando-se num percurso ciclo-pedonal, inclui no seu trajeto duas pontes, jardins, hortas urbanas (figura 27), miradouros, quiosques, jardins infantis e equipamentos de manutenção física, num enquadramento urbano exemplar para futuras intervenções na cidade.



Figura 26 | Planta do corredor verde de Monsanto, começando no parque Eduardo VII, ligando-se a Monsanto.



Figura 27 | Parque hortícola do jardim da amnistia internacional, pertencente ao corredor verde de Monsanto.

Ligado a este corredor, presentemente a ser executado, estará o novo parque urbano da Praça de Espanha.

Este parque, surge com a proposta do atelier NPK num grande espaço verde que recupera o antigo riacho do Rego, numa renaturalização do caminho natural da água, prevendo a construção de uma bacia de retenção de águas com o efeito de drenagem, para prevenir cheias.

A proposta, no vale de Alcântara, cria uma nova unidade urbana, capaz de gerar coesão no espaço público atualmente desconexo, por causa da ação da rede viária, e desenha novas continuidades pedonais e de ciclovias entre os bairros, projetando-se para um futuro em que este lugar se aproxima de Monsanto, conectando-se com o corredor verde desenhado pelo arquiteto Gonçalo Ribeiro Telles. Para além desta ligação, este novo espaço conecta-se através de uma ponte pedonal, presente no projeto da Praça de Espanha, ao jardim da Fundação Gulbenkian, abrindo ainda mais a capacidade de um “*continuum naturale*” (Telles, 1997), conseguindo recuperar a ligação pedonal entre a Gulbenkian e Sete Rios e, consequentemente, a Monsanto.

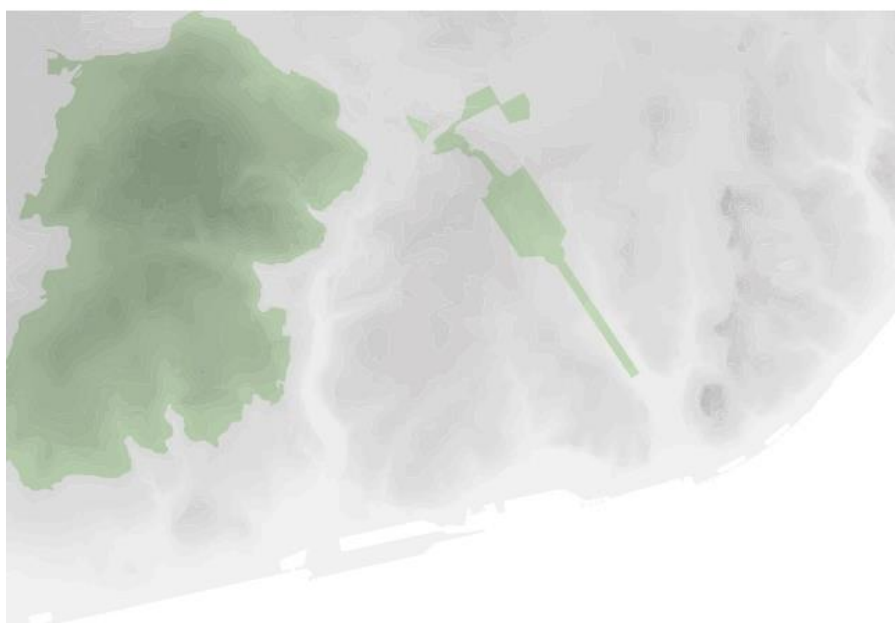


Figura 28 | Relação de continuidade entre a Gulbenkian e o novo parque urbano da Praça de Espanha com o corredor verde de Monsanto.

Sublinhando a importância que o vale de Alcântara desempenha na estrutura ecológica de Lisboa, surge a proposta de ligar o corredor verde de Monsanto a Alcântara, criando um anel verde contínuo que garante a continuidade ecológica com o parque florestal de Monsanto e com o corredor projetado por Gonçalo Ribeiro Telles.

Esta ligação surge na proposta de um parque urbano – ideia já referida no capítulo II – com o intuito de aliar objetivos de importância ecológica inerentes a um lugar pertencente à estrutura ecológica de Lisboa.

Desta forma, tendo em vista uma cidade mais ecológica e ambientalmente sustentável, o vale de Alcântara constitui-se, assim, realmente, como um corredor estruturante de Lisboa.

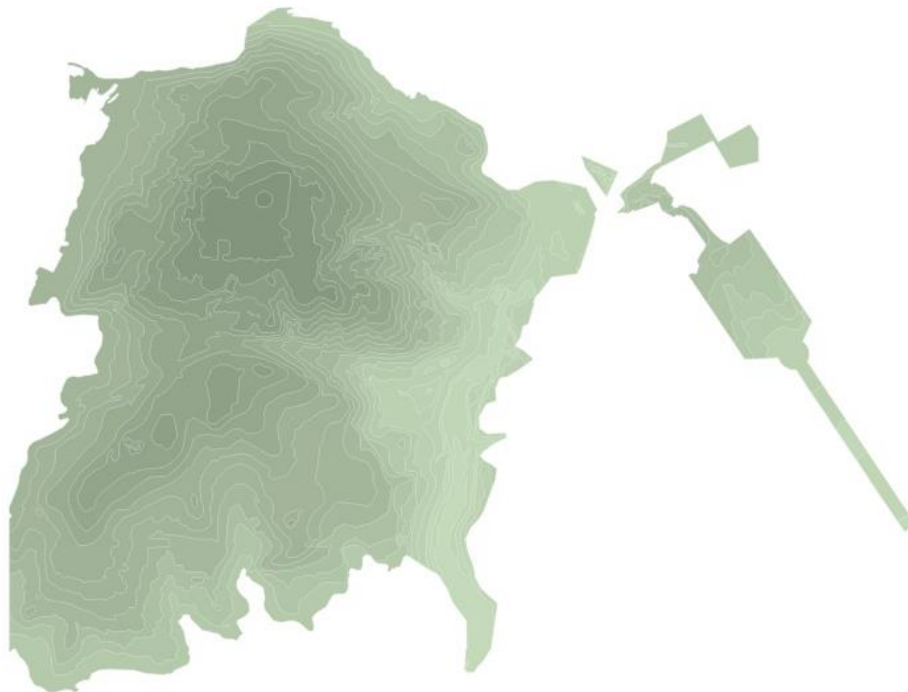


Figura 29 | O vale de Alcântara, como um corredor verde, ligado ao parque florestal de Monsanto e ao corredor verde de Monsanto. Desta forma, não só existe um continuum naturale que une Alcântara à baixa pombalina, como também existe uma continuidade ecológica entre os lugares, abrindo a cidade às pessoas.

Para tal, é preciso repensar todo o sistema infraestrutural de circulação, que continua a ser um convite direto ao uso do automóvel.

É, também, uma preocupação da presente proposta repensar a forma de habitar o vale, criando novas zonas habitacionais que abram a cidade ao corredor verde e que sejam parte integrante da vivência do vale, representando focos de vida e atividades económicas e sociais onde se usufrui de um modo de vida sustentável e em comunidade, contrastando com o que atualmente existe. Hoje, o vale é marcado por zonas habitacionais fechadas entre si, sem diálogo com o exterior e segmentadas pelo atravessamento da avenida de Ceuta. Assim, propõe-se uma resposta consolidadora e criadora de dois limites – urbano e natural – que redefinem a imagem do vale de Alcântara.



Figura 30 | Diagrama ilustrativo das zonas urbanas a consolidar no vale, de forma a criar o limite urbano e natural referido anteriormente. Estas zonas englobam a ligação do bairro do Alvito à vivência do vale, bem como a rua Maria Pia, o Bairro da Bela Flor, Sete Moinhos, Serafina e Campolide.

3.3. | Redesenhar as infraestruturas

A uma escala global, para lidar com o aumento do tráfego automóvel, todo o espaço disponível das cidades foi preenchido por veículos, ganhando cada vez mais trânsito, quanto mais o seu espaço o permitisse. “Construir cada vez mais espaço para o automóvel é um convite direto para a sua utilização que gera cada vez mais trânsito e mais congestão. Se mais estradas geram mais trânsito, será que menos estradas geram menos trânsito?” (Gehl, 2010, p. 9).

No caso do vale de Alcântara, a falta de consideração e respeito pela escala humana, através da sua infraestruturação, criou uma vasta desproporção entre escalas, sendo que o espaço destinado à circulação de transportes é desproporcionado face à figura humana. A presente proposta pretende reverter este processo e criar condições para que as pessoas possam de facto usufruir o espaço, voltando a ligar a escala da pessoa com a escala do espaço, tal como acontecia no passado. Este é um dos aspetos mais importantes desenvolvido na proposta.

Em concreto, a intervenção começa por otimizar o vale, diminuindo a importância da utilização automóvel, devolvendo o lugar de destaque às pessoas e suas atividades.

Atualmente, todo o vale representa uma ocupação de 27 ha de infraestruturas, que por sua vez, têm uma área de influência de 200 ha, onde o espaço não é aproveitado. Esta área de 200 ha, comparando com outros lugares da cidade, é oito vezes maior que a baixa pombalina e 17,5% maior que Campo de Ourique (figura 31).

Assim, tanto os atravessamentos longitudinais, como os transversais, tornam-se impossíveis de serem feitos pelas pessoas. Por outro lado, Monsanto permanece desligado do vale devido à forte presença rodoviária do eixo norte sul.

Baixa Pombalina **25 ha****8 X** MaiorCampo de Ourique **165 ha****+ 17,5%**

Figura 31 | Diagramas comparativos entre as áreas da baixa pombalina e da freguesia de Campo de Ourique com a área de influencia ocupada pelas infraestruturas do vale de Alcântara.

Assim, cada infraestrutura rodoviária e ferroviária ocupa a seguinte área:

- Avenida de Ceuta | **6,5 ha**
- Eixo Norte Sul | **9,3 ha**
- Estação ferroviária de Campolide e Parque de Material circulante da CP | **6,9 ha**
- Estação ferroviária de Alcântara Terra | **4 ha**

Devido ao peso que estas infraestruturas exercem na paisagem do vale (figura 32), esta proposta vê, assim, uma oportunidade de reverter a sua importância. Com o objetivo de criar condições de novas vivências para que a vida no vale de Alcântara seja possível e visível, começa-se pelo redesenho das mesmas: eixo norte sul, avenida de Ceuta, ETAR de Alcântara, estação ferroviária de Alcântara Terra e estação ferroviária de Campolide.



Figura 32 | A marca atual, pesada e negativa, que as infraestruturas rodoviárias e ferroviárias desenharam no vale de Alcântara.

Eixo Norte Sul

O eixo Norte Sul constitui uma barreira física muito forte entre o vale de Alcântara e Monsanto. Para quebrar esta barreira, propõe-se transferir esta infraestrutura para um sistema de túnel com início no ponto em que intercepta Monsanto, na zona de Campolide, até à Ponte 25 de Abril (aproximadamente 3,5Km). Propõe-se ainda o desenho de um novo nó de saída e de acesso entre este eixo e o viaduto Duarte Pacheco (figura 33). Como exemplo da possibilidade de uma solução deste tipo, existe o projeto executado em Madrid no final da primeira década do século XXI que consistiu em enterrar o lado ocidental da circular M-30 entre o Campo del Moro, adjacente ao Palácio Real, e a zona de Legazpi, a sul do antigo estádio do Atlético de Madrid (aproximadamente 5Km), devolvendo a fruição do rio Manzanares à população, assim como ambas as margens adjacentes com áreas de convívio, jardins e praia fluvial, elevando drasticamente a qualidade de vida dos bairros habitacionais envolventes (figuras 34, 35, 36 e 37).

Este túnel funciona em conjunto com uma infraestrutura ferroviária (figura 38), de forma a receber os comboios vindos da estação de Sete Rios e de Campolide (consequentemente linha de Sintra), possibilitando a ligação entre estes pontos e a margem sul, possibilitando, assim, a criação de uma nova ligação entre esta mesma margem e a estação de Campolide. As linhas férreas atuais, que marcam o vale, deixam de existir e são transportadas para este sistema.

Esta conceção do eixo ferroviário ganha uma nova estação na zona entre os bairros do Alvito e do Jacinto, criando a estação ferroviária do Alto de Alcântara (figuras 39 e 40).

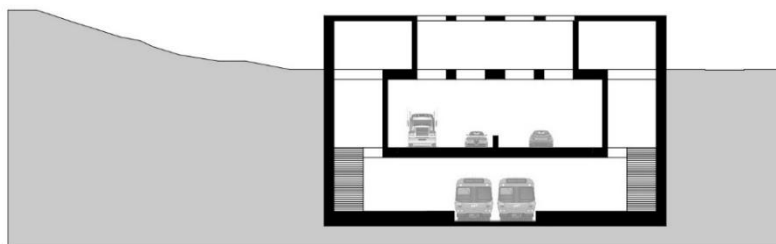


Figura 38 | Secção esquemática do sistema em túnel proposto para o eixo norte sul e o eixo ferroviário.

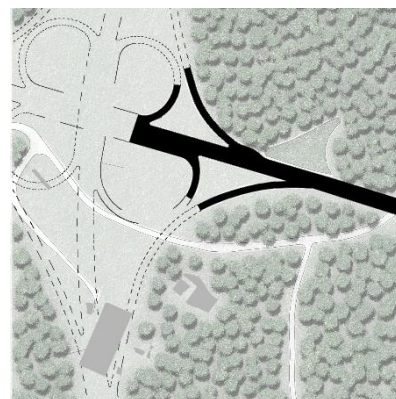


Figura 33 | Desenho do nó de saída e acesso proposto para o eixo norte sul e o viaduto Duarte Pacheco.



Figura 34 | Troço da M-30 junto do Palácio Real em 2004.



Figura 35 | Troço da M-30 junto do Palácio Real em 2020.



Figura 36 | Troço da M-30 junto do antigo estádio do Atlético de Madrid em 2004



Figura 37 | Troço da M-30 junto do antigo estádio do Atlético de Madrid em 2020.

Sendo as cidades e também a arquitetura os principais consumidores de energia, deve passar por estas, a preocupação em criar energia limpa e outras soluções alternativas que envolvam a sua participação produtiva e de baixo consumo.

De acordo com o estipulado no artigo 20.º do P.D.M. da cidade de Lisboa (CML, 2011, p. 58), que visa o aumento da eficiência ambiental da cidade, deve ser promovida a integração de tecnologias de aproveitamento de energias renováveis no meio urbano, em particular aplicadas em edifícios e estruturas urbanas, bem como a interação da rede elétrica com as novas fontes de produção de eletricidade.

Assim, propõe-se uma relação de multidisciplinaridade entre esta infraestrutura e a produção de energia limpa, capaz de fornecer energia ao parque urbano e à sua habitação envolvente. Trata-se de compreender o que a cidade pode fornecer às pessoas e converter esta mais valia em benefício do ambiente e da população.

Desta forma, a introdução da tecnologia piezoelétrica neste novo troço, em túnel, do eixo norte sul, traduz-se numa mais valia para a proposta do vale de Alcântara como um todo.

A piezoelectricidade é a relação entre pressão – ou trabalho mecânico – e voltagem elétrica. Quando uma força é aplicada num material piezoelétrico, a resultante está no desenvolvimento de uma carga neste material. Este processo é baseado na estrutura cristalina dos materiais. Geralmente, os cristais têm um equilíbrio de cargas onde as cargas negativas e positivas se anulam uma à outra. Quando este equilíbrio é perturbado por uma força externa, a energia é transferida através de uma carga elétrica que muda a densidade da superfície do cristal durante a pressão que é aplicada (Debayan & Anupam, 2015) (figura 41).

Esta energia consiste na transformação de energia mecânica em energia elétrica, criando infraestruturas autossuficientes, que não só usam a energia para si, mas também para a sua envolvente. Surge, assim, uma solução para a criação de um meio ambiente sustentável que não passa apenas pelo aproveitamento de energias naturais, mas também pela sua incorporação nas

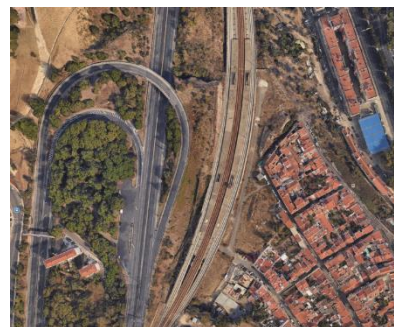


Figura 39 | Local proposto para a nova estação ferroviária do Alto de Alcântara.



Figura 40 | Proposta da estação ferroviária do Alto de Alcântara

formas estruturais urbanas, para que, em conjunto, otimizem a sua eficiência e desempenho.

A energia formada por vibrações, objetos em movimento ou qualquer outra fonte de energia mecânica existente no eixo norte sul não está a ser aproveitada. Com a aplicação desta tecnologia, “estas fontes de energia podem ser exploradas e absorvidas para serem transformadas em energia limpa” (Kour & Charif, 2016, s.p.).

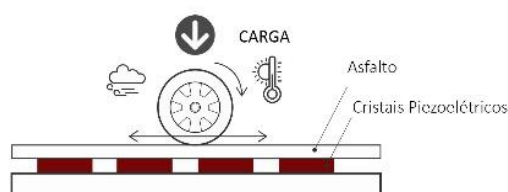


Figura 41 | Seção de uma estrada piezoelétrica.

Uma vasta gama de materiais está disponível para o uso de dispositivos piezoelétricos. “O critério mais importante por detrás da seleção do material é a voltagem constante piezoelétrica, a disponibilidade, produtividade, custo/eficácia e a sua sustentabilidade” (Debayan & Anupam, 2015, p. 113). Considerando os fatores mencionados, “o quartzo é bastante adequado e pode ser adquirido facilmente, sendo abundante na superfície terrestre. O titanato zirconato de chumbo -PZT- também é considerado um dos materiais piezoelétricos mais económicos, visto ser fisicamente forte, quimicamente inerte e relativamente barato de produzir” (Debayan & Anupam, 2015, p. 113).

O fator chave envolvido na quantidade de energia produzida está relacionado com a carga a que o material é sujeito, que é o rácio da força aplicada com a superfície do material. Quantidades muito altas de energia elétrica são obtidas com elementos piezoelétricos, quando a quantidade de carga aplicada é bastante alta ou muito frequente. Por exemplo, 2kN de força, devidamente aplicados num centímetro cúbico de quartzo cristalino, produzem mais de 12,5 kV (Debayan & Anupam, 2015, p. 113). A quantidade de energia aumenta linearmente com a carga aplicada, por isso, quanto maior a pressão, mais energia será produzida (Debayan & Anupam, 2015, p. 113).

Este tipo de material é cada vez mais usado em lugares variados, desde estações de comboios a discotecas (Debayan & Anupam, 2015, p. 114), tornando estes espaços em unidades autossuficientes em termos de energia e custos.

Incorporando elementos piezoelétricos nas estradas – no caso do vale, incorporar estes elementos no túnel do eixo norte sul, quer na faixa rodoviária, quer na ferroviária - é possível converter as vibrações causadas pelos veículos em eletricidade (figura 42). Experiências recentes, lideradas pela Innowattech em Israel, consistiram em colocar IPEG's -Geradores Piezoelétricos Elétricos Innowattech - 5 centímetros abaixo no nível da estrada separados por uma distância de 30 centímetros, sendo depois cobertos por asfalto. Com estes testes, foi concluído que um camião de 5 toneladas pode produzir 2000V, e uma extensão de 1 quilómetro ao longo de dois sentidos, assumindo que passam 600 veículos por hora, a uma velocidade de 75 km/h, pode criar cerca de 200kWh, energia suficiente para alimentar 600-800 casas (Debayan & Anupam, 2015, p. 114).

A piezoelectricidade oferece uma alternativa viável de produção de energia. É relativamente barata e fácil de instalar e recicla formas de energia que seriam, de outro modo, dispendiosas. Este sistema já consegue produzir quantidades satisfatórias de eletricidade, tal como os painéis solares, e, com mais avanços nas investigações, com a melhoria dos elementos e uma melhor disposição e seleção no local de instalação, mais eletricidade pode ser produzida e tornar este sistema num ainda mais promissor produtor de energia elétrica.

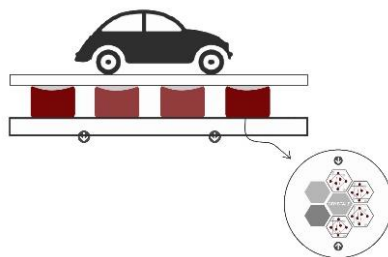


Figura 42 | Através do peso do automóvel, as várias camadas do material piezoelétrico mudam a sua forma, produzindo uma corrente elétrica que pode ser usada. A partir desse momento, a estrada está a produzir a sua própria energia que pode ser usada para iluminação urbana como também para habitações.

Avenida de Ceuta

Analisando a documentação cartográfica de Filipe Folque – 1856 - e de Silva Pinto – 1911 - é possível notar que existiam dois eixos de circulação: a antiga rua da Fábrica da Pólvora – que ainda tem o seu lugar na toponímia de Lisboa – e a travessa da Horta Navia (ver figura 4, capítulo II), que existe presentemente. Neste projeto pretende-se resgatar estes dois antigos caminhos e transformá-los nos novos eixos de circulação rodoviária do vale, ocupando 3,4 ha. Esta alteração vem reduzir o impacto da avenida de Ceuta, uma vez que são retirados 52% da sua área de implantação, diminuindo significativamente o convite à utilização do automóvel. Assim, a circulação rodoviária no vale passa a ser feita a partir de dois caminhos antigos, cada um com duas faixas de rodagem e, uma terceira para transportes públicos; e, ainda propõe-se a criação de uma rede de metro de superfície que liga Campolide à praça de Alcântara – local onde convergem os dois caminhos. Deste modo, cria-se uma vasta e importante rede de mobilidade partilhada ao ar livre, que potencia a abertura do vale a mais pessoas, facilitando o seu acesso e a sua mobilidade (figura 43).

Cumpre-se, assim, o artigo 20.º do P.D.M. de Lisboa, relativo à eficiência ambiental da cidade, onde é definida uma “política de mobilidade assente em modos suaves e no transporte coletivo” e, em parte, na “adoção de novos veículos que permitam reduzir as emissões de poluentes a nível local” (CML, 2011, p. 58).

Estes dois novos eixos estão separados desde a Praça de Alcântara, fazendo o seu percurso para Norte, convergindo na ETAR de Alcântara, para novamente se separarem, voltando a unir-se mais à frente com outros eixos viários, um deles à avenida Calouste Gulbenkian e, o outro, à avenida General Correia Barreto e Benfica.

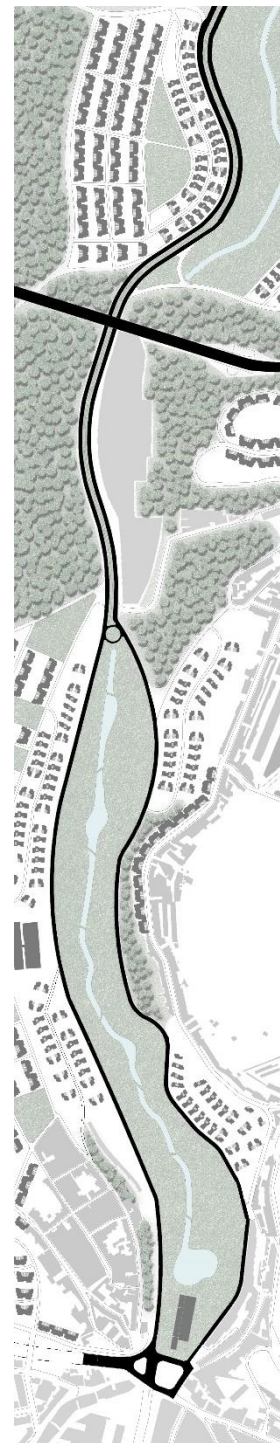


Figura 43 |) Desenho proposto para a Avenida de Ceuta.

ETAR de Alcântara

Esta infraestrutura é a única que se propõe manter no novo desenho do vale (figura 44). Para além de ser uma das maiores instalações de tratamento de águas residuais do país, servindo cerca de 750 000 habitantes dos municípios da Amadora, Lisboa e Oeiras (Águas do Tejo Atlântico, 2017), também a sua obra de requalificação, da autoria de Frederico Valsassina, Manuel Aires Mateus e de João Ferreira Nunes, é detentora do Prémio Valmor de Arquitetura, bem como do Prémio Municipal de Arquitetura (Águas do Tejo Atlântico, 2017), que distinguem obras consideradas exemplares da arquitetura de Lisboa, sejam construção, reabilitação ou espaço público.



Figura 44 | Obra de requalificação da ETAR de Alcântara.

O projeto destaca-se pela sua cobertura verde com quase 3 ha (figura 45) – a maior cobertura verde da Europa – que permite diminuir o impacto paisagístico da sua existência, contribuindo para a reconfiguração territorial da morfologia do vale de Alcântara. Para além da questão paisagística, esta cobertura verde beneficia da diminuição da área impermeável às águas pluviais. Nesta cobertura existem dezenas de espécies de plantas, na sua maioria nativas de

Portugal, muitas características da flora mediterrânica, algumas aromáticas e outras com fins medicinais (Águas do Tejo Atlântico, 2017).



Figura 45 | Cobertura verde da ETAR de Alcântara.

Esta infraestrutura incorpora os desafios da economia circular na gestão da água, sendo essencial no tratamento das águas residuais, encarando-as como uma matéria prima plena de recursos para usar, reutilizar, reciclar e valorizar, sendo a rega da cobertura verde, apenas um exemplo. Propõe-se que este sistema de rega se estenda a todos os limites do corredor verde do vale, acentuando o valor desta infraestrutura para a proposta, numa nova Avenida de Ceuta.

Estação ferroviária de Alcântara Terra

Comparando as cartografias de Filipe Folque e Silva Pinto, é possível verificar que existiu grande transformação, num período de apenas 60 anos. Onde, no século XIX, existiam campos agrícolas e propriedades suportadas pela ribeira, no início do século XX passou a existir uma grande infraestrutura ferroviária, fruto da evolução industrial que se instalou no vale (ver capítulo II).

Atualmente, é uma infraestrutura ferroviária que recebe comboios da linha da Azambuja e de Sintra, cuja ligação com Campolide pode ser feita por baixo de terra, como já é o caso em alguns momentos do vale quando a mesma linha interceta a colina do cemitério dos Prazeres. Propõe-se, assim, que toda a área ocupada pela estação possa voltar a ser usada pelas pessoas e a fazer parte de um parque urbano integrante de um corredor verde contínuo até Campolide.

Quanto ao edifício pertencente à estação, propõe-se requalificá-lo para dar lugar ao novo mercado de Alcântara, ganhando 2 900 m² para esta função (figura 46).



Figura 46 | Estação ferroviária de Alcântara Terra.

A nova localização da estação de Alcântara Terra passa a ser junto ao novo Hospital da CUF (figura 47). Pretende-se, deste modo, resolver um dos grandes constrangimentos do sistema ferroviário de Lisboa, isto é, ligar adequadamente, de forma subterrânea, a linha de Cintura à linha de Cascais, através da estação de Alcântara Mar, evitando assim o atual labiríntico percurso pedonal. A linha de Cintura diverge em Campolide, tanto para Alcântara Terra – ligando -se à linha de Cascais – como para o lado oposto da margem do rio, a que acresce uma estação ferroviária no Alto de Alcântara (ver ponto 3.3.1.).

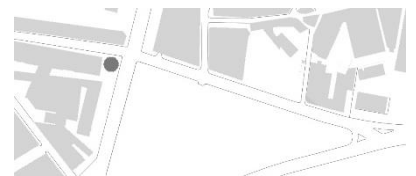


Figura 47 | Localização proposta para a estação ferroviária de Alcântara Terra.

Estação ferroviária de Campolide

Desde o século XIX que a zona da estação de Campolide está marcada negativamente pelo peso de linhas férreas, tendo sido implantada por cima da ribeira e evoluindo para Sul, ocupando o lugar de várias habitações e campos de cultivo que existiam na zona com o nome de Santana. Esta estação constitui a última barreira a Norte que impede a união do corredor verde proposto, ao corredor verde de Monsanto.

Para atingir esta união, propõe-se transferir esta infraestrutura de serviço de passageiros para uma cota inferior, de modo a deixar livre todo o terreno entre o Bairro da Serafina e Campolide. A infraestrutura de manutenção e estacionamento de material circulante ferroviário é transferida para a zona prevista na linha de Cintura entre as estações de Roma-Areeiro e Chelas. Com esta decisão, passa a existir uma continuidade que se inicia na zona ribeirinha de Alcântara, unindo-se ao corredor verde de Monsanto que, por sua vez, se une ao Parque Eduardo VII e à Baixa Pombalina.

Assim, esta estação continua a existir, com o funcionamento descrito no ponto 3.3.4.

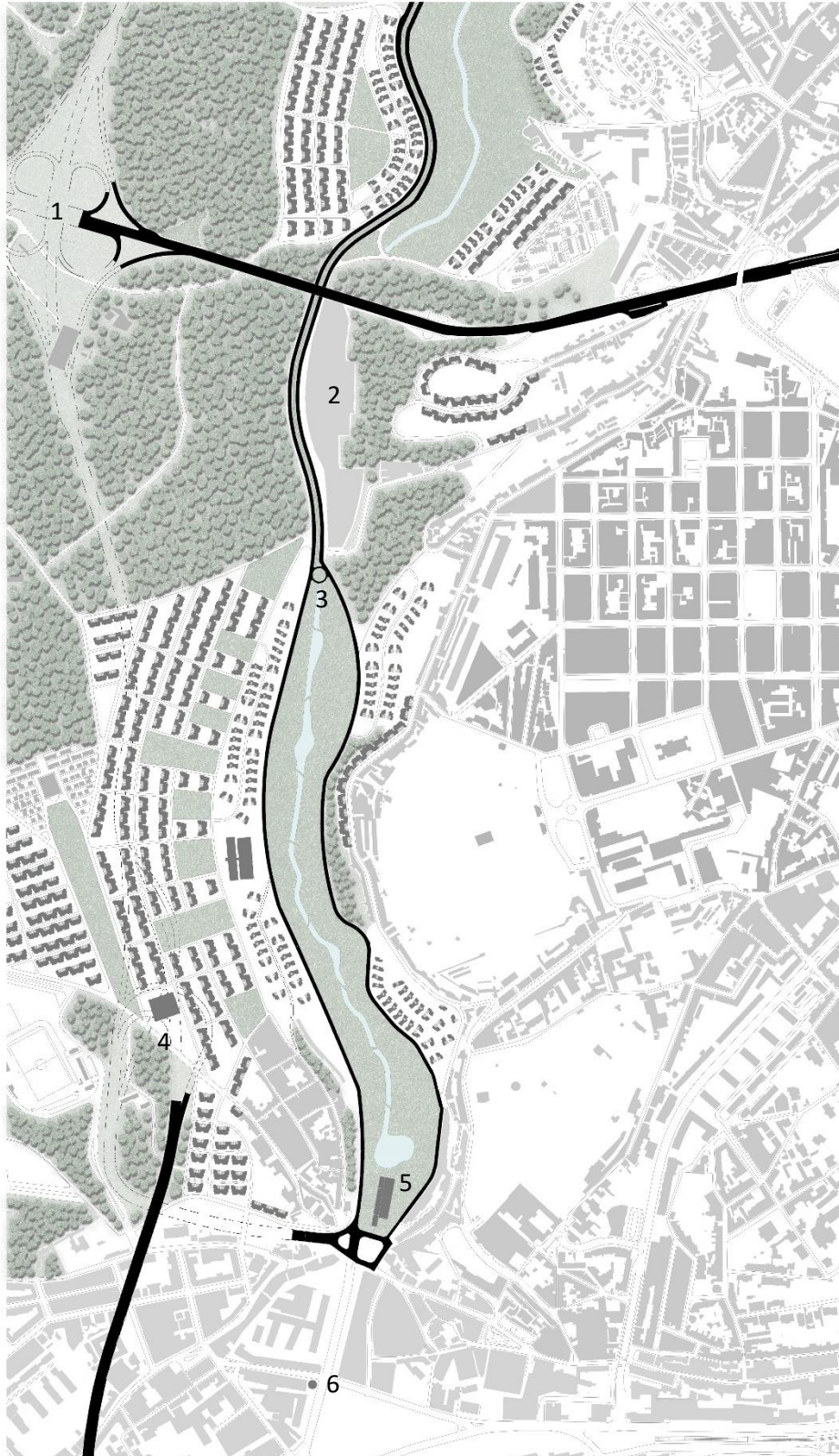


Figura 48 | Desenho proposto para o vale de Alcântara. 1 | Nó do eixo norte sul; 2 | ETAR de Alcântara; 3 | Avenida de Ceuta; 4 | Estação ferroviária do Alto de Alcântara; 5 | Mercado de Alcântara; 6 | Estação ferroviária de Alcântara Terra.

3.4. | Construir no território do vale de Alcântara

Como foi mencionado no ponto 3.2., propõe-se repensar a forma de habitar o vale, criando novas zonas habitacionais que abram a cidade ao corredor verde de Alcântara e que sejam parte integrante da vivência do vale.

Demolições

A forma como as atuais habitações contíguas à Avenida de Ceuta foram desenhadas reflete a presença das linhas fragmentadoras do vale derivadas das infraestruturas de circulação, que provocam uma descontinuidade urbana entre aqueles edifícios. Como tal, estes fatores vão ter efeito, tanto nas condições de habitabilidade, como na perda da inclusão social e territorial dos bairros do vale de Alcântara.

Para criar novos focos de vida e de atividades económicas e sociais, onde se possa usufruir um modo de vida sustentável e em comunidade, é preciso demolir os atuais edifícios, de modo a conseguir criar um novo limite urbano capaz de dialogar com o limite natural do corredor verde de Alcântara.

Estas demolições englobam os seguintes bairros:

- Quinta do Cabrinha (GEBALIS, 2020d)

Edifícios Municipais | **10**

Fogos Municipais | **248**

População aproximada | **694**

Área bruta de demolição | **23 195 m²**



Figura 49 | Quinta do Cabrinha.

- Quinta do Jacinto (GEBALIS, 2020c)

Edifícios Municipais | **27**

Fogos Municipais | **198**

População aproximada | **540**

Área bruta de demolição | **7 620 m²**



Figura 50 | Quinta do Jacinto.

- Ceuta Norte/Sul (GEBALIS, 2020b)

Edifícios Municipais | **26**

Fogos Municipais | **600**

População aproximada | **1683**

Área bruta de demolição | **66 523 m²**



Figura 51 | Bairro Ceuta Norte.

- Casal do Evaristo (GEBALIS, 2020a)

Edifícios Municipais | **4**

Fogos Municipais | **60**

População aproximada | **165**

Área bruta de demolição | **13 760 m²**



Figura 52 | Casal do Evaristo.

- Horta Navia

Área bruta de demolição | **2 974 m²**



Figura 53 | Autor (2019) Edifícios a demolir na Horta Navia.

- Campolide

Área bruta de demolição | **11 637 m²**



Figura 54 | Autor (2019) Edifícios a demolir em Campolide.

- Serafina

Área bruta de demolição | **3 434 m2**



Figura 55 | Autor (2019) Edifícios a demolir no Bairro da Serafina.

A demolição de todos estes bairros perfaz um total de **129 143 m2**. Envolve um total de, aproximadamente, **1 300 fogos** demolidos, habitados por **3 350 pessoas**.

Construção Nova

Após as demolições, estão criadas as condições para se construir no vale, criando novos focos de vida e atividades económicas e sociais onde predomine um modo de vida sustentável e em comunidade, contrastando com o que atualmente existe.

Como já foi referido, propõe-se uma resposta consolidadora e criadora de dois limites - urbano e natural - que redefinam a imagem do vale de Alcântara.

Esta proposta – que será apresentada de forma mais aprofundada no próximo capítulo – engloba **525 184 m2** de construção nova, ou seja, cerca de **quatro vezes mais** do que a área demolida. Do total da área nova de construção,

cerca de **322 282 m2 (60%)** serão destinados a habitação, e **202 902 m2 (40%)** serão atribuídos a comércios e serviços de pequena e média dimensão.

A habitação será composta por um total de **2 817 fogos** ao longo do vale, destinados a **6 805 pessoas**, abrangendo **2 265 famílias**.

,



IV

Componente Urbana

Figura 56 | Página anterior, Zona colmatada no sítio da Horta Navia.

4.1 | Vivência do corredor verde de Alcântara

Parques hortícolas

Como foi referido no capítulo anterior, o vale de Alcântara pertence à estrutura ecológica urbana da cidade, e como tal é fundamental a sua importância para o equilíbrio ecológico do território.

Como foi explicado, as funcionalidades destas áreas vão também ao encontro de outros domínios da qualidade de vida, como o social e o económico. Sendo um elemento promotor da qualidade de vida, “não só contribui para a existência de um ambiente saudável, como também possui funções humanas de recreio, saúde, educação, cultura e sociabilização” (Quintas & Curado, 2010, p. 10).

Tratando-se de uma **Narrativa de Memória**, este processo passa por reunir as funções humanas desta estrutura ecológica urbana num pensamento de reconhecimento da memória e a sua reconstrução. Como foi explicado no ponto 2.3., esta reconstrução não é uma repetição linear de acontecimentos e vivências do passado, mas sim, um resgate destes elementos no contexto de um quadro de preocupações e interesses atuais, localizados num tempo, num espaço e num conjunto de relações sociais.



Figura 57 | Panorâmica do vale de Alcântara na zona de Santana em 1940.

Vê-se o curso da antiga ribeira com campos de cultivo e pomares nos seus limites.

Existe um encontro entre o passado rural do vale e as preocupações atuais que dizem respeito às cidades. Como refere Gonçalo Ribeiro Telles no seu livro “*A utopia e os pés na terra*” (2003), as ideias que presidem à criação da nova cidade devem ter como paradigma a integração da cidade-campo. Este autor defende que o homem de hoje tende a deixar de ser rural ou urbano para alcançar uma visão cultural que abrange todos os valores da ruralidade como os da cidade, influenciando ainda as suas atividades. Esta ideia visa contrariar políticas de ordenamento do território, cujos equipamentos e infraestruturas rasgam o território envolvente e as barreiras naturais em todas as direções.

Nesta estratégia de restauração da conexão cidade-campo, “o plano verde, a estrutura ecológica e a rede de corredores verdes podem e devem desempenhar um papel fundamental” (Telles, 2003, p. 334), como foi explicado no capítulo anterior. Estes elementos são, nesta proposta, o mote para resgatar as vivências intrínsecas à memória do vale que vão ao encontro da estratégia de restauração da conexão cidade-campo.

No projeto proposto, a construção desta estratégia procura respeitar o sistema de *continuum naturale*, de forma a formar um sistema contínuo de funcionamento dos ecossistemas naturais através de um ambiente onde existe biodiversidade e circulação de elementos. Como tal, pretende-se dotar o vale de uma polivalência dos espaços, que suporte atividades de desporto, de lazer e de produção (Costa Silva, 2020). Esta última, desempenha um “papel fundamental na intensificação dos elementos biológicos, no sentido da autorregulação e da autorregeneração dos sistemas naturais” (Telles, 2003, p. 334), papel que, também é definido pelas circunstâncias culturais do vale.

A cidade de Lisboa é detentora de 19 parques hortícolas (exemplos: figuras 58, 59 e 60) com 732 talhões de hortas urbanas, totalizando 9 ha de área agrícola na cidade, estando a ser planeada a abertura de mais 1 ha até 2021 (RTP, 2019).



Figura 58 | Parque hortícola de Telheiras.



Figura 59 | Parque hortícola do Vale de Chelas.

Esta prática é uma tendência europeia que corresponde, simultaneamente, à procura de soluções sustentáveis para o espaço e ao desejo de retomar o contato com a natureza. Estes espaços potenciam o aumento da biodiversidade e, do ponto de vista social, são espaços excelentes para serem criadas boas relações de vizinhança.



Figura 60 | Parque hortícola da Granja, Benfca.

Sendo a agricultura um tema presente nos valores culturais da memória do vale e uma preocupação atual no desenho das cidades, esta proposta visa a criação de novos parques hortícolas ao longo de todo o corredor verde, contribuindo para a drenagem do solo e a sua regeneração (figura 61). Para além de que, estes parques hortícolas oferecem a oportunidade da criação de espaços verdes e abertos, onde serão plantadas espécies hortícolas que vão possibilitar o consumo de alimentos naturais cuja origem é de todos conhecida.

Com a inserção destes parques hortícolas pretende-se, também, melhorar a literacia alimentar dentro desta área urbana, contribuindo para a saúde das pessoas e estimulando a sua atividade física. Ao mesmo tempo pretende-se integrar diferentes grupos sociais nesta atividade, construindo uma comunidade que liga o setor agrícola às populações urbanas, facilitando a participação e a democracia no sistema alimentar (Prové & Dessein, 2016). Completando estes campos, que cobrem cerca de 1,2 ha (324 talhões de 40m²) ao longo do vale, propõe-se, também, a plantação de novas zonas de pomares (figura 61).



Figura 61 | Planta do vale de Alcântara com a distribuição dos campos hortícolas, bem como dos pomares, ambos junto da ribeira, trazida à superfície. Também é possível observar as zonas habitacionais colmatadas do Alvíto, da Rua Maria Pia e da Horta Navia.

1 | Campos hortícolas; 2 | Zonas de pomar; 3 | Mercado de Alcântara; 4 | Novo equipamento escolar de Alcântara.

Ao tomar estas decisões, pretende-se criar uma economia sustentável e produtiva dentro do vale (Costa Silva, 2020), que tanto contribui para o funcionamento da estrutura ecológica de Lisboa, onde exista uma relação entre os sistemas agrícolas criados com o ecossistema do vale, e ainda criar uma cultura de fusão entre a cidade e o campo, em contraste com a cultura zonada da máquina urbana.

Como foi referido no ponto 3.3.4., o edifício onde funciona a estação ferroviária de Alcântara Terra é requalificado para a função de mercado de Alcântara (figura 62). Assim, os produtos produzidos no vale, para além de serem para consumo pessoal, podem, também, ser vendidos neste equipamento. Deste modo, cria-se um equipamento que apoia sistemas agroalimentares locais e

de proximidade, em oposição a sistemas intensivos que consomem quantidades de energia muito elevadas (figura 63).



Figura 62 | O antigo edifício da estação ferroviária de Alcântara Terra convertido no novo mercado de Alcântara.

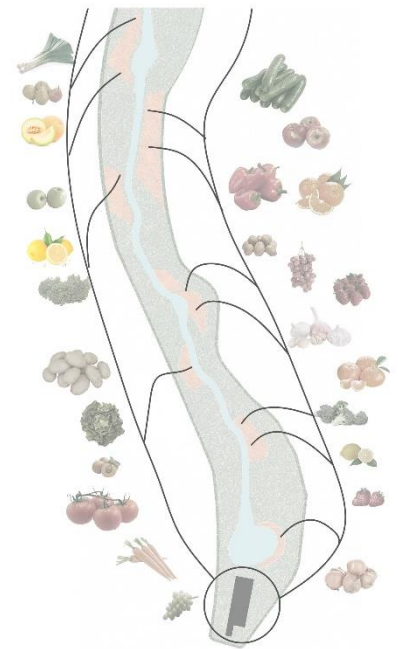


Figura 63 | Diagrama ilustrativo do funcionamento da economia entre as hortas urbanas e o mercado de Alcântara.

Parque urbano

Funcionando simultaneamente com as hortas urbanas e os pomares, existe o parque urbano que também percorre todo o corredor verde. Pretende-se que este corredor verde, tanto na sua ligação ao campo, como ao parque urbano, seja um espaço natural, “onde impera a vida em toda a sua complexidade de formas e relações” (Telles & Cabral, 2003, p. 10). As árvores são elementos que contribuem de grande forma para este sentimento, garantindo a presença de vida silvestre, funcionando em conjunto com o solo, as hortas e a ribeira para promover a circulação de água, mantendo o equilíbrio do ecossistema do vale e a fertilidade dos seus solos (Telles & Cabral, 2003). Contribuem ainda para contrabalançar o artificialismo do meio urbano envolvente, através de um ambiente calmo e repousante sob a proteção do arvoredado, e pela frescura do relvado e a pureza do ar, contribuindo, deste modo, para a saúde dos

habitantes do vale. Estes são elementos fundamentais que tornam este parque urbano indispensável para a vida na cidade (Telles & Cabral, 2003).

Para além da importância ecológica que todos os elementos projetados para o parque vêm trazer ao lugar, a sua criação propicia o ambiente para o desenvolvimento de atividades sociais, de recreio, económicas, de desporto, e ainda agrícolas, todas elas necessárias para o ressurgimento da vida ao longo do corredor verde.

Sendo a ribeira o eixo de atividade do vale, esta é um ponto focal da atenção e interesse do parque urbano. A sua continuidade é acompanhada por espaços verdes – hortas urbanas, relvados, pomares, arvoredos – que são usufruídos pelas pessoas, dando origem a atividades económicas (figura 64).

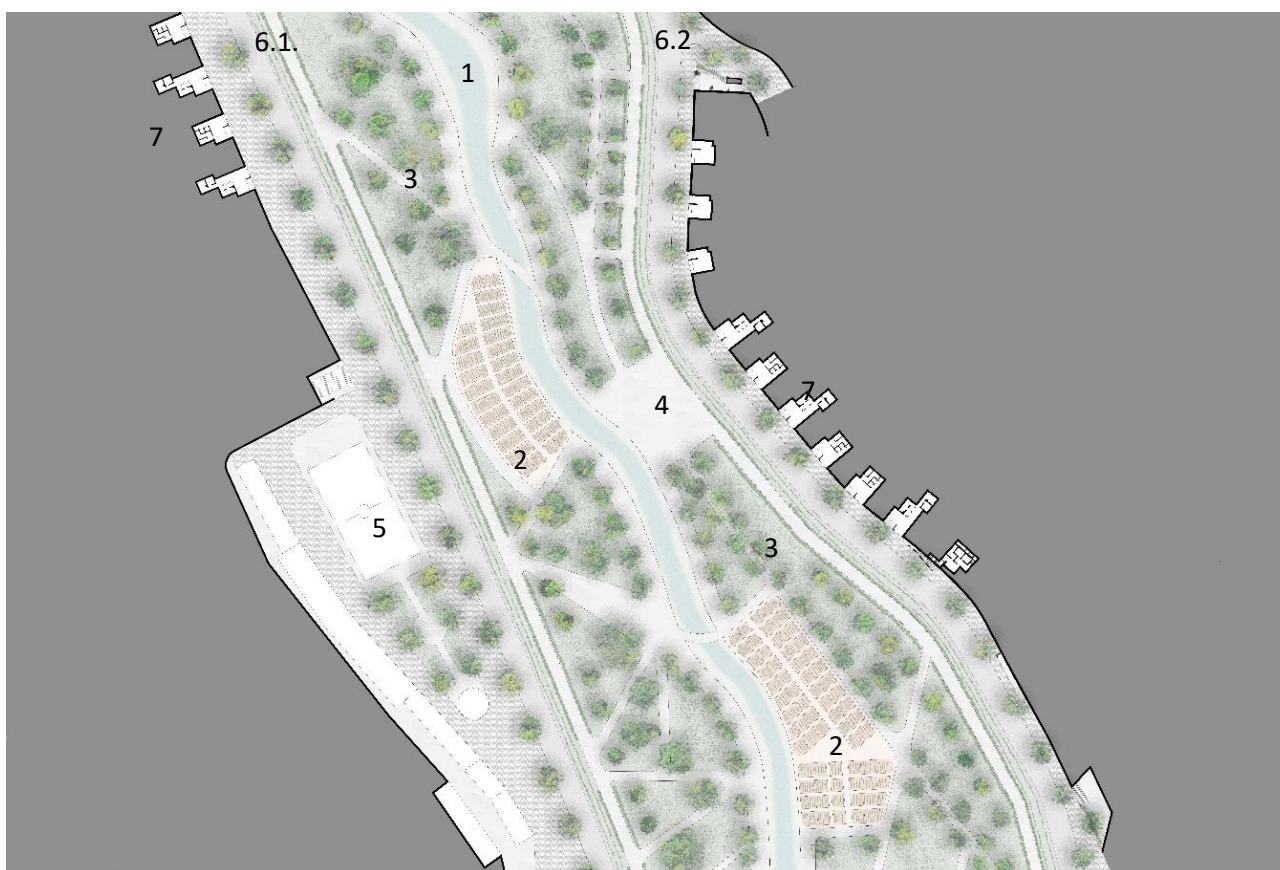


Figura 64 | Planta de uma seção do parque urbano do vale de Alcântara, na zona da Quinta do Cabrinha e da Horta Navia.

1 | Ribeira de Alcântara; 2 | Hortas urbanas; 3 | Zonas de pomar; 4 | Espaço para Café/Quiosque com estacionamento subterrâneo; 5 | Campo desportivo; 6 | Vias de circulação rodoviária com faixa para transporte público, 6.1. | Sentido Campolide-Alcântara, 6.2. | Sentido Alcântara-Campolide; 7 | Atividades económicas.

À semelhança do jardim do Campo Grande (figura 65), onde existe maior atividade de pessoas em torno das zonas de água, nesta proposta, é projetado um processo contínuo – desenhado pelo curso de água da ribeira – que cria uma sucessão de ambientes que permitem a circulação e a permanência das pessoas.



Figura 65 | O jardim do Campo Grande e a sua relação com a água. Neste caso, a água reúne as pessoas à sua volta em atividades económicas, de lazer e desporto.



Figura 66 | O jardim Vasco da Gama, em Belém, e a sua relação com as atividades económicas presentes no quarteirão presente na imagem.

Aliada à capacidade de atração que a água exerce nas pessoas, a valência económica tem um efeito semelhante. Tomando como exemplo, veja-se o jardim Vasco da Gama, em Belém (figura 66), onde se encontram vários pequenos negócios de restauração com esplanadas, que atraem pessoas nos



Figura 67 | Vista aérea do Jardim do Campo Grande.

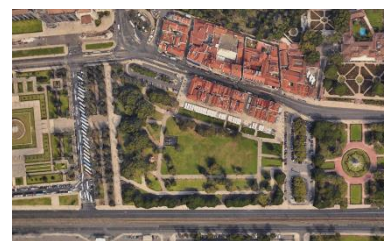


Figura 68 | Vista aérea do Jardim Vasco da Gama, em Belém.

seus períodos de lazer. Este grande relvado de 4,2 ha (figuras 66 e 68), tem a vivência que lhe é conhecida, devido ao apoio, no seu lado Norte, de todos os restaurante e cafés. Todos esses negócios dinamizam o espaço, desenvolvendo uma sucessão de eventos que dão vida ao jardim, garantindo uma circulação permanente e contínua de pessoas, assegurando, também, um ambiente de segurança ao parque urbano.

Assim, a ribeira é o mote para criar e reforçar lugares de recreio e lazer, permitindo uma coesão cultural e comunitária (Teiga, 2003), com a valência de retirar vantagens económicas com o uso sustentado do espaço, de modo a funcionar como um polo de atração e desenvolvimento económicos. Esta ação passa pela salvaguarda e conservação ativa contra a degradação ambiental e promoção da qualidade ambiental em que as pessoas se encontram diretamente envolvidas.

4.2. | As novas zonas habitacionais – onde o limite natural encontra o limite urbano

Constituindo o limite urbano do parque, nascem novas zonas habitacionais e de comércio de forma a ligar o parque à cidade. Como foi explicado no último capítulo, dando lugar aos bairros demolidos, são construídos **525 184 m²**, ou seja, cerca de **quatro vezes mais** do que a área demolida (**129 143 m²**).

Do total da área nova de construção, cerca de **322 282 m² (60%)** são destinados a habitação, e **202 902 m² (40%)** são atribuídos a comércio e serviços de pequena e média dimensão. A habitação é composta por **2 817 fogos** ao longo do vale, destinados a **6 805 pessoas**, num total de **2 265 famílias**.

Com estas novas áreas pretende-se criar melhores condições para o vale ser usado e vivido pelas pessoas, contrastando com a atual situação. O cenário atual e o cenário que se pretende com a proposta são opostos. O ambiente atual é marcado por edifícios de múltiplos pisos, fortemente densificados, com um intenso tráfego rodoviário (figura 69), sendo longas as distâncias entre os

edifícios e os apoios comerciais primários. Este tipo de cidades pode ser encontrado principalmente nos Estados Unidos da América. Nestas cidades é possível observar edifícios e carros, mas poucas pessoas. As condições de estadia ao ar livre são muito pobres, senão escassas. Os espaços exteriores são vastos e impessoais. Não existem novas experiências para as pessoas. Com estas condições, a maioria dos habitantes prefere permanecer em ambientes fechados diante das suas televisões e computadores, criando uma forte relação com estes, prejudicando a saúde da população (Gehl, 2011).



Figura 69 | Avenida de Ceuta. O principal eixo rodoviário que marca o vale, palco de um intenso tráfego rodoviário.

O ambiente que se propõe, é o oposto do que se acabou de descrever. Edifícios baixos e espaçados, com locais para a circulação pedonal, com áreas ao ar livre, em relação direta com as residências, locais de trabalho, e tantas outras oportunidades. Criar, desta forma, espaços convidativos de fácil acesso, pertencentes a uma cidade viva, “onde os espaços internos dos



Figura 70 | O vale de Alcântara, atualmente, na zona da Bela Flôr, a Norte do Viaduto Duarte Pacheco.

Monsanto permanece uma zona separada do vale devido às infraestruturas de transporte.

edifícios são complementados com áreas exteriores” (Gehl, 2011, p. 31), é o objetivo da proposta.



Figura 71 | Proposta para o vale de Alcântara na zona da Bela Flôr, a Norte do Viaduto Duarte Pacheco.

Com esta configuração, Monsanto fica ligado ao vale, bem como a ribeira e as zonas permeáveis restauram o valor ecológico que o vale oferece à cidade de Lisboa.

Desta forma, devido ao elevado declive que o vale detém, tanto para poente como para nascente, decidiu-se construir em socalcos, sendo que os pisos que acertam as alturas ao longo da subida são destinados a espaços de comércio e serviços de pequena e média dimensão.

Propõe-se, assim, que as zonas habitacionais não sejam apenas para o uso dos residentes, mas também para as pessoas que desejam usufruir do vale e do parque urbano. Os novos bairros e os seus quarteirões completam a vivência do parque urbano, sendo que, desta forma existe um conjunto multifacetado de funções, que dão vida às zonas habitacionais, evitando o efeito “dormitório”. Este *mix* entre atividades económicas, lazer e habitação

cria um sentimento de segurança, pois as pessoas podem utilizar o exterior do espaço com todas as suas valências, em todos os seus níveis (Gehl, 2010).



Figura 72 | O vale de Alcântara, atualmente, na zona a Sul do Viaduto Duarte Pacheco.

Aqui, Monsanto também permanece uma zona separada do vale devido às infraestruturas de transporte, bem como a área do vale está preenchida maioritariamente por zonas impermeáveis.



Figura 73 | Proposta para o vale de Alcântara na zona Sul do Viaduto Duarte Pacheco.

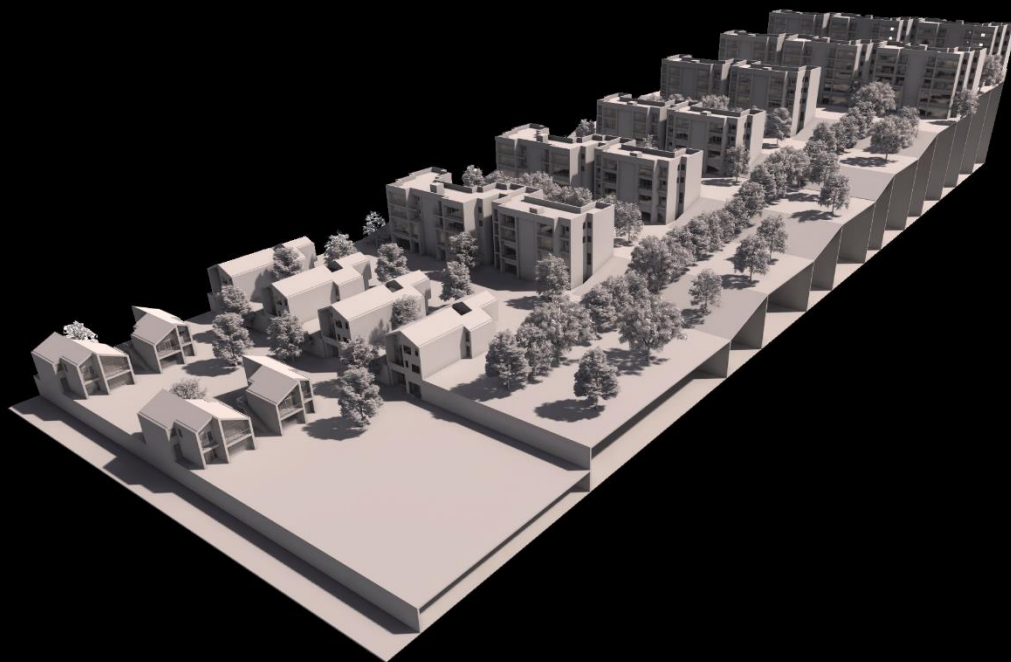
Com esta configuração, Monsanto fica ligado ao vale, bem como a ribeira e as zonas permeáveis restauram o valor ecológico que o vale oferece à cidade de Lisboa. É possível observar, como explicado no ponto 4.1.1. as zonas de hortas urbanas, bem como o mercado de Alcântara e o novo equipamento escolar.



Figura 74 | Zona aproximada da figura 73, na zona da atual Quinta do Cabrinha e da Horta Navia.

Pode-se observar com melhor pormenor a configuração das hortas urbanas, os caminhos do parque urbano e as zonas habitacionais adjacentes ao parque. Esta figura complementa a figura 64.

Pretende-se ainda que as zonas imediatamente adjacentes ao parque, sejam menos densas, criando um sistema em que a densificação aumenta à medida que se vai aproximando mais da cidade e de outras zonas de habitação. Assim, os dois níveis mais baixos dos socacos detêm um piso de comércio e um ou dois pisos de habitação, numa sequência construída ao longo do desenho das ruas. A densidade vai aumentando para um máximo de três pisos de habitação e dois pisos de comércio e serviços; deste modo, não se exerce um forte impacto construído na paisagem do parque urbano, contribuindo para um ambiente mais leve na cidade.



V

Componente Arquitectónica

Figura 75 | Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta.

5.1. | Vivência das zonas residenciais

Na sequência do que foi dito no capítulo anterior, pretende-se, possibilitar que os espaços públicos adjacentes às habitações sejam vivenciados em conjunto com o parque, de forma a que não sejam apenas polos vazios que sirvam como um “dormitório” da população.

De acordo com os inquéritos nacionais *Os Portugueses e o Ambiente* (Schmidt & Valente, 2003), o grau de satisfação com a envolvência das residências é influenciado pelo tipo de enquadramento que as pessoas percecionam, na medida em que o cenário envolvente é composto por elementos naturais e torna-se menos denso em termos de construção. De acordo com estes inquéritos, o bem-estar residencial está relacionado, acima de tudo, com a existência de campos cultivados, casas dispersas, jardins privativos, quintais, bem como zonas verdes e bairros de moradias. Pelo contrário, o grau de satisfação diminui à medida que se densifica a construção e o trânsito.

Neste panorama, verifica-se que os portugueses, acima de tudo, “colocam, em primeiro lugar, a natureza como cenário de enquadramento residencial” (Schmidt & Valente, 2003, p. 19) (figura 76). Estando já este ambiente incorporado no centro desta proposta, pretende-se possibilitar que seja estendido até às zonas residenciais, alargando o potencial do contributo para a qualidade de vida urbana, lazer e bem-estar físico e psicológico das pessoas.

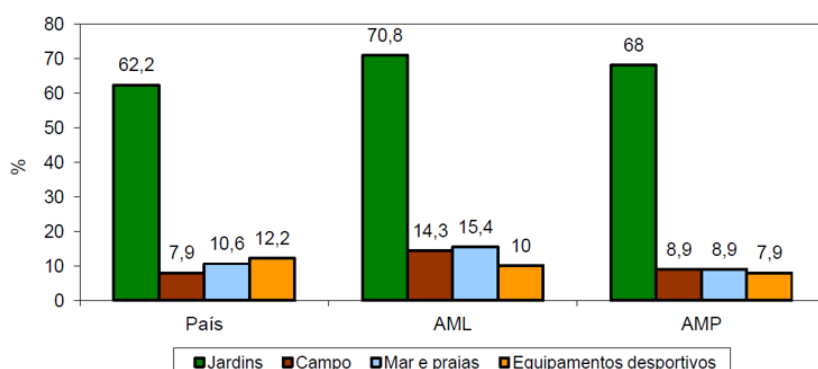


Figura 76 | Gráfico “O que mais gostariam de ter à volta de casa”.

Como foi explicado no ponto 4.2, as zonas imediatamente adjacentes ao parque são menos densas (habitações unifamiliares), criando um sistema em que a densificação aumenta à medida que se vai aproximando mais da cidade e de outras zonas de habitação (edifícios multifamiliares), criando novas ruas, quer de circulação rodoviária, quer pedonal. A densidade vai aumentando para um máximo de três pisos de habitação e dois de comércio e serviços (figura 77 e 78).

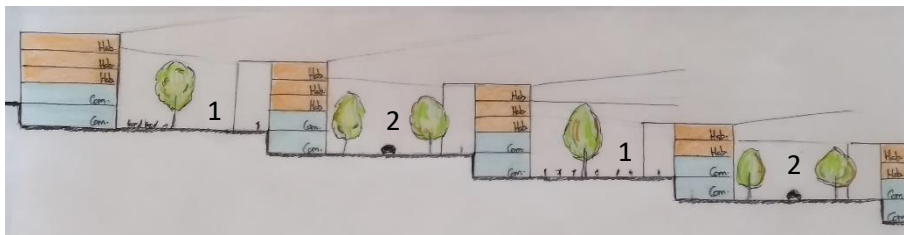


Figura 77 | Desenho inicial da distribuição dos edifícios com os dois tipos de rua,

1 | Rua de circulação pedonal, 2 | Rua de circulação rodoviária.

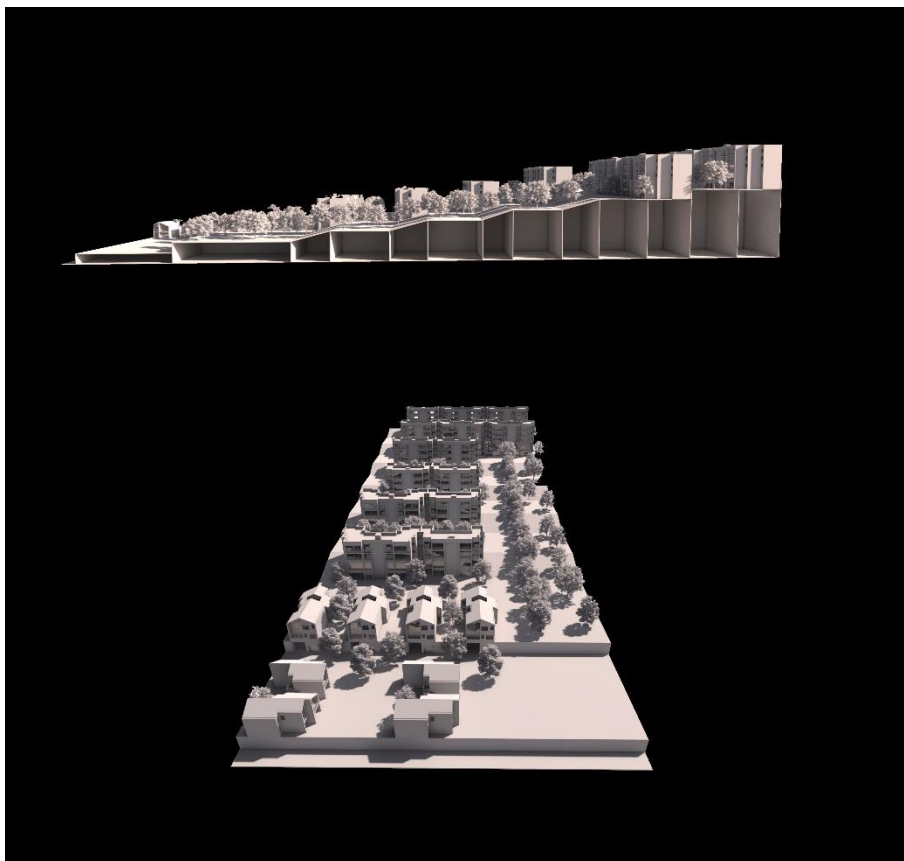


Figura 78 | Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta.

É possível observar o aumento de densidade construtiva à medida que o talude vai subindo. No entanto, existe um máximo de três pisos de habitação por edifício.

Assim, os novos quarteirões têm uma rua pedonal que intercepta o seu eixo longitudinal e são ladeados por circulação rodoviária (figuras 77 e 79), criando unidades de vida na cidade que fazem parte de um todo.

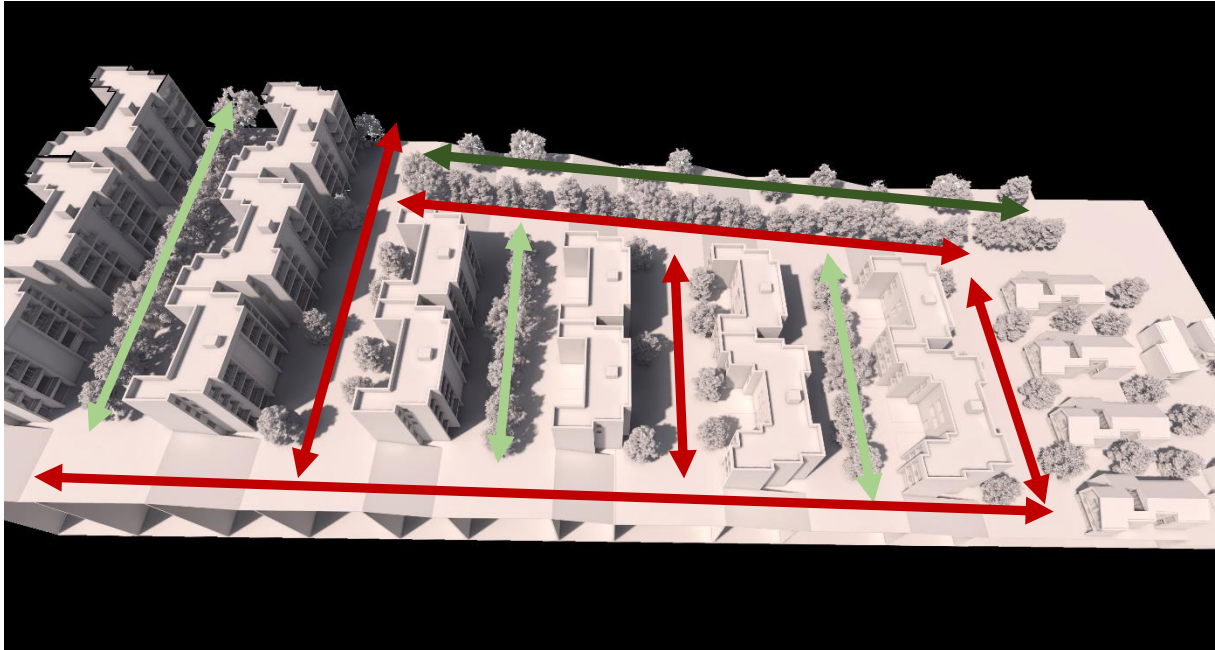


Figura 79 | Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta.

Como explicado anteriormente, são perceptíveis as vias rodoviárias (a vermelho), tanto como as vias pedonais (a verde), bem como um jardim público que envolve as zonas residenciais (a verde escuro).

Ao manter densidades baixas, permite-se que o Sol chegue às ruas pedonais, “sendo uma vantagem para atrair mais pessoas para a rua, a usarem os comércios e as esplanadas, contribuindo para uma cidade mais atraente” (Gehl, 2010, p. 68). Ao combinar funções económicas no piso inferior, com funções habitacionais nos pisos superiores, a vida na rua e nos seus limites contribui para o sentimento de segurança entre as pessoas, sendo que o oposto é uma receita para um ambiente urbano inseguro, com ruas sem vida e edifícios monofuncionais sem atividade durante a maior parte do dia. (Gehl, 2010). Ao agregar estas funções, permite-se a integração real de vários eventos e pessoas numa escala pequena que determina se o espaço é monótono ou estimulante e interessante, “reunindo pessoas que trabalham no espaço, outras que o habitam e outras que o visitam, todas em conexão com as suas atividades diárias” (Gehl, 2011, p. 101).

O tratamento dos pisos diretamente ligados ao nível da rua têm uma influência decisiva na vida e no espaço da cidade (Gehl, 2010). Estes pisos são as áreas mais ativas numa zona residencial, onde existe o intercâmbio entre a esfera pública e privada, sendo ainda vivenciadas pelas pessoas não residentes que atravessam aquela zona. Por esta razão, decidiu-se inserir nestes pisos zonas de comércio e serviços direcionados a pequenos e médios negócios, dedicados a aumentar a vida nas ruas e a atrair mais pessoas que não só os residentes (figura 80).

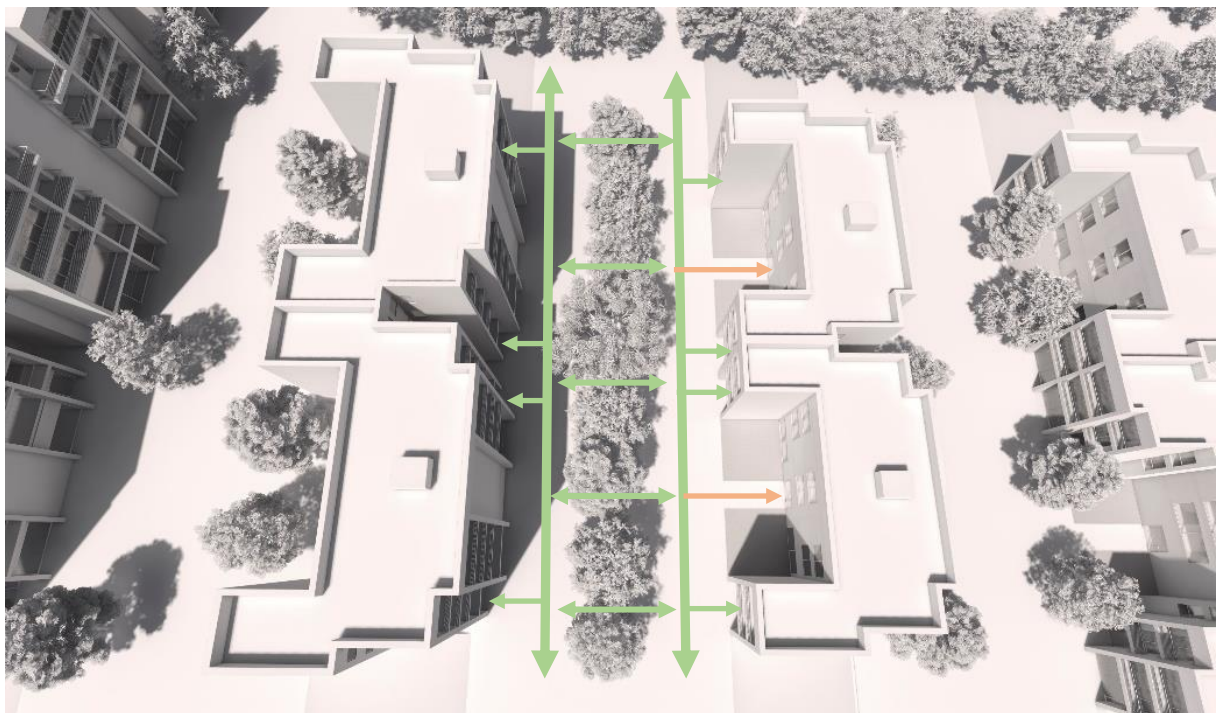


Figura 80 | Modelo tridimensional de uma zona habitacional da proposta, aproximada ao quarteirão.

É perceptível o funcionamento de cada quarteirão, sendo que a circulação pública está representada a verde e a privada a laranja, com os jardins adjacentes às entradas das habitações.

Pretende-se estabelecer áreas residenciais que formem uma graduação de espaços desde o público, o semiprivado e o familiar, que resultam num maior grau de vigilância e responsabilidade coletiva pelo espaço público e pelas residências. Desta forma, a rua torna-se parte do habitat familiar, e, assim, resulta no seu maior uso. “Ao estender o uso destes espaços é construída uma comunidade que se organiza facilmente em atividades de grupo e que resolve os seus problemas mútuos” (Gehl, 2011, p. 59). O espaço de transição entre

a esfera pública e familiar, toma a forma de jardins adjacentes às entradas das habitações (figura 80).

Um estudo relacionado com os padrões de atividade em novas áreas residenciais realizado em Copenhaga (Gehl, 2010), conclui que pátios e jardins em contato direto com a rua são usados num contexto urbano contemporâneo. Este estudo ilustra uma tendência geral para a combinação entre a vida na rua com as atividades ao ar livre em espaços semiprivados, desempenhando um papel importante na sua vida. Deste modo, pretende-se dotar os edifícios de habitação com pequenos jardins, com o objetivo de serem usados maioritariamente para hortas urbanas, podendo estas ser trabalhadas pelos residentes, ou por restaurantes e cafés que existam na área, transportando a filosofia do parque urbano para as zonas de habitação e atividades económicas. Estando estes jardins localizados na zona de entrada dos edifícios de habitação, e em contato direto com a rua, cria-se a possibilidade de combinar a utilização daqueles, com outras recreativas e sociais. Trabalhar estes jardins torna-se assim no pretexto para estar ao ar livre e na oportunidade de juntar vizinhos e trabalhadores (figuras 81 e 82).



Figura 81 | exemplo de um jardim semiprivado na Dinamarca.



Figura 82 | Área residencial na Dinamarca. Um exemplo de jardins e hortas semiprivadas entre o espaço público e o familiar, convocando novas atividades ao ar livre para os seus residentes.

Um exemplo deste tipo de vivência encontra-se nas residências de Galgebakken, perto de Copenhaga. Estas habitações são organizadas em grupos de dez famílias ao longo de uma rua de três metros de largura. Entre a rua e as habitações existem pátios semiprivados com quatro metros de profundidade que são plantados pelos próprios moradores, e que têm provado a sua importância para o desenvolvimento de atividades ao ar livre (Gehl, 2011) (figuras 83 e 84).



Figura 83 | Galgebakken, Copenhaga.

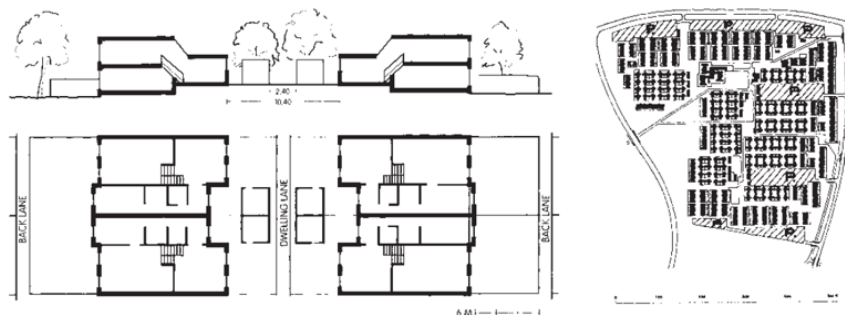


Figura 84 | Desenhos de Galgebakken, Copenhaga.

Adicionando a este exemplo de vivência, inserido na cidade de Lisboa, existe o bairro de Campo de Ourique. Este bairro é o exemplo do equilíbrio entre habitação e atividades económicas que dão vida ao bairro. Aqui, pode-se encontrar um mercado (figura 85), jardins e escolas. A ligação de todas estas



Figura 85 | LisbonLuxl (2020) Mercado de Campo de Ourique.

atividades tornou o bairro de Campo de Ourique conhecido, refletindo a vivência das pessoas traduzida no reforço do sentimento de comunidade.

5.2. | Tipologias de Habitação

A habitação proposta para o vale, como se referiu anteriormente, começa por ser de baixa densidade nos limites do parque, e vai ganhando altura à medida que se vai afastando do mesmo. Nas zonas limítrofes do parque pretende-se a criação de habitações unifamiliares que, à medida que vão subindo o talude do vale, desenvolvem-se em edifícios multifamiliares.

Como também foi explicado, pretende-se enquadrar as zonas residenciais da mesma forma que o parque urbano, ou seja, permitir que existam zonas verdes, tanto privadas como públicas que contribuam para o bem-estar das pessoas, como também possibilite a drenagem da água. Neste panorama, pretende-se colocar em simbiose a natureza com a arquitetura, alargando o

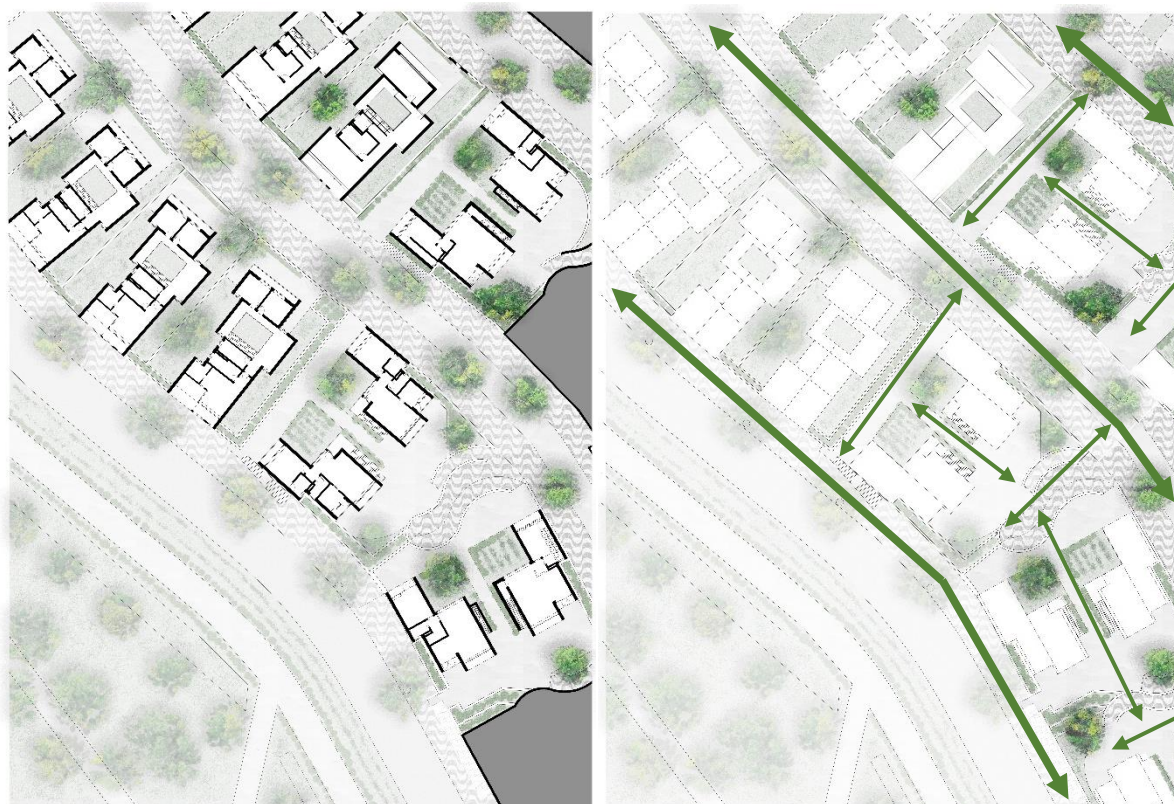


Figura 86 | Planta ilustrativa da implantação das moradias unifamiliares na zona da Horta Navia.

Nesta imagem estão presentes as moradias de 263 m² e as de 80,3 m², bem como os caminhos públicos assinalados a verde.

potencial do contributo para a qualidade de vida urbana, lazer e bem-estar físico e psicológico.

Assim, as habitações começam por ser desenvolvidas em moradias que vão evoluindo para edifícios de habitação multifamiliar. Propõe-se tipologias para três tipos de família:

- 4/5 pessoas | 263 m²;
- 3/4 pessoas | 138 m²;
- 1/2 pessoas | 80,3 m².

Como ilustrado na figura 86, a sua implantação permite a criação de jardins privados entre as moradias de maior e média implantação, e a criação de praças com jardins, comércio e hortas urbanas entre as moradias de menor implantação (figura 87), possuindo a mesma lógica desenvolvida nos ambientes explicados no ponto 5.1., nas zonas mais densas.



Figura 87 | Exemplo de uma praça formada pela implantação das habitações de menor dimensão, com o parque urbano em terceiro plano. É possível observar as habitações no pisos superiores, zonas de comércio nos inferiores e , também, os seus jardins adjacentes. Nesta imagem, exemplificou-se a existência de um parque infantil como uma possível atividade a desenvolver-se no ambiente destas praças, podendo existir também zonas de esplanadas, e zonas de estar.



Figura 88 | Alçados das habitações unifamiliares na zona da Horta Navia. O alçado superior acompanha o início da subida da rua Maria Pia e o inferior acompanha o limite do parque urbano na zona da Horta Navia. 1 | Praça ilustrada na figura 87.



Figura 89 | Cortes das habitações unifamiliares na zona da Horta Navia. 1 | Nível do parque urbano com comércio, 2 | Rua pedonal com comércio, 3 | Rua de circulação rodoviária, 4 | Jardim privativo da tipologia de 263 m², 5 | Jardim interior da tipologia de 263 m², 6 | Praça entre as tipologias de 80,3 m³.

Propõe-se construir as habitações através de vários módulos (figura 90) que definem as funções da casa. Estes módulos vão conferir a profundidade necessária para a criação de um jardim interior privado nas tipologias de maior e média dimensão, de forma a que a natureza “entre” dentro da habitação. Este jardim é o centro da casa por onde se introduzem os espaços de circulação e a entrada principal.

Na orientação destes módulos, e na posição relativa entre eles, levou-se em conta a possibilidade de, em qualquer módulo, independentemente da sua posição na casa, haver contato visual com a natureza do parque urbano, garantindo, ao mesmo tempo, a privacidade do interior da habitação e a obtenção abundante de luz natural no seu interior.

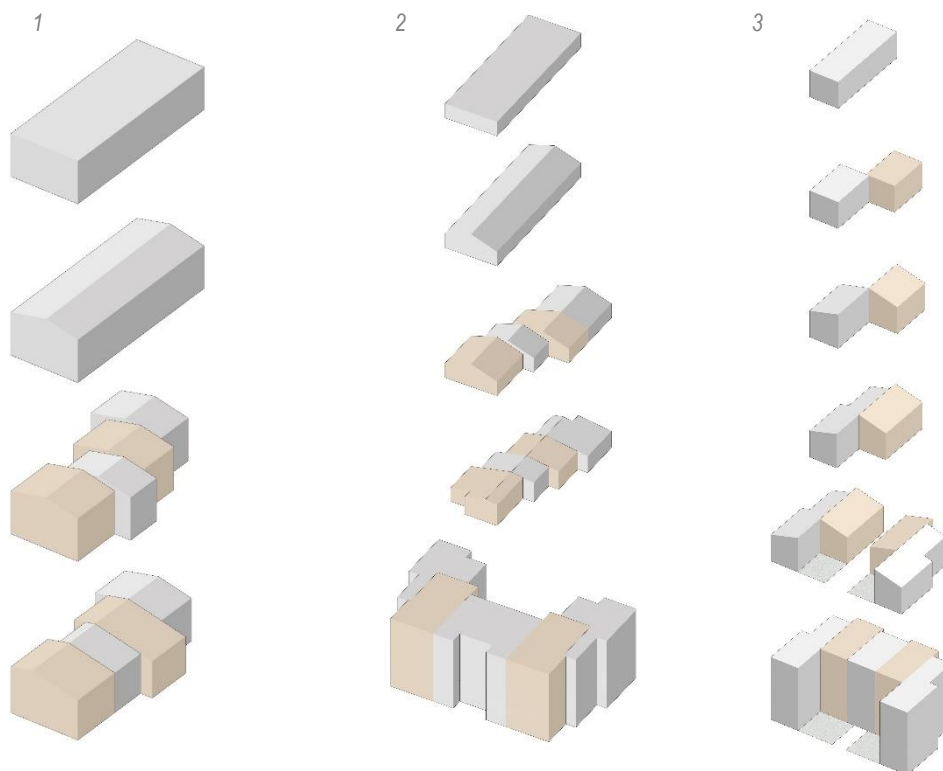


Figura 90 | Diagrama ilustrativo da evolução de cada tipologia.

1 | Tipologia de 263 m², 2 | Tipologia de 138 m², 3 | Tipologia de 80,3 m².

Habitação de 263 m²

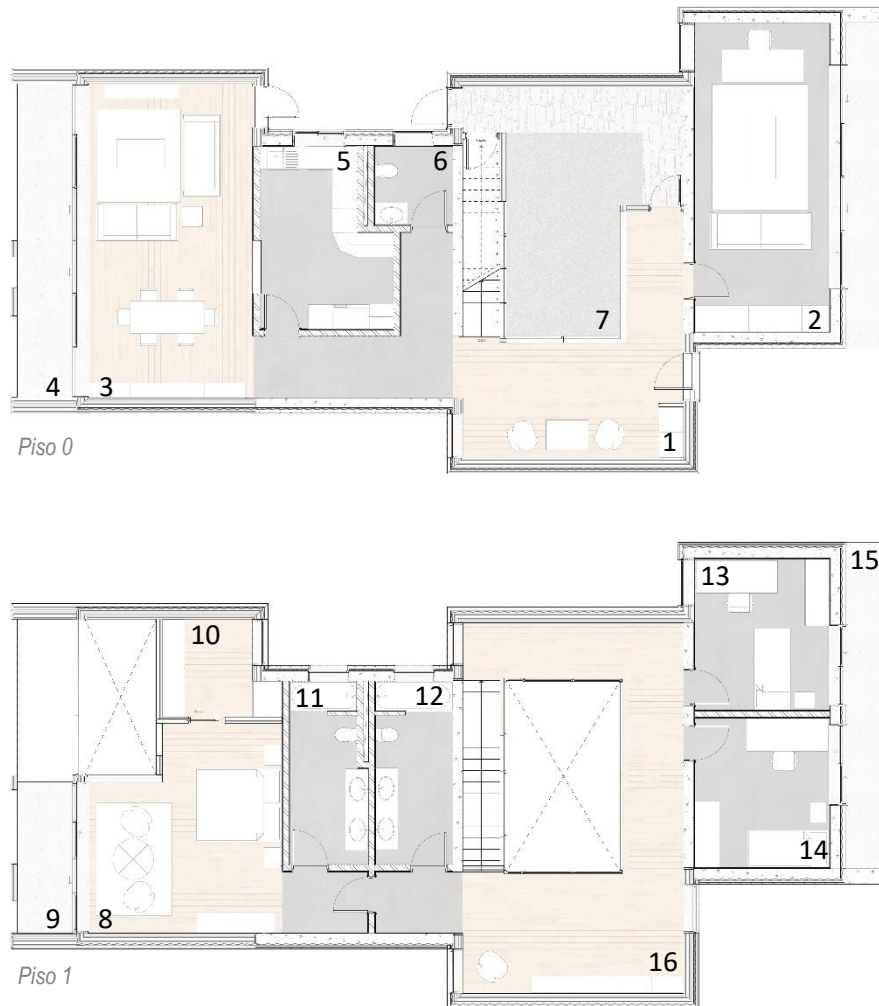


Figura 91 | Plantas da habitação unifamiliar de 263 m².

1 | Hall de entrada, 2 | Escritório, 3 | Sala de estar, 4 | Varanda, 5 | Espaço de confeção, 6 | I.S. social, 7 | Jardim interior, 8 | Suite, 9 | Varanda suite, 10 | Closet suite, 11 | I.S. suite, 12 | I.S. quartos, 13 | Quarto 1, 14 | Quarto 2, 15 | Varada comum, 16 | Espaço de estar.

Piso 0

- Hall de entrada | 16 m²
- Escritório | 26 m²
- Sala de estar | 35 m²
Varanda | 10 m²
- Espaço de confeitaria | 12 m²
- I.S. social | 4 m²
- Jardim Interior | 25 m²

Piso 1

- Suite | 26 m²
I.S. suite | 8 m²
Closet suite | 6 m²
Varanda suite | 5 m²
- Quarto 1 | 12 m²
- Quarto 2 | 12 m²
I.S. comum | 8 m²
Varanda comum | 7,5 m²

- Espaço Servidor | 33,6 m² (13 % da área total)
- TOTAL | 263 m²

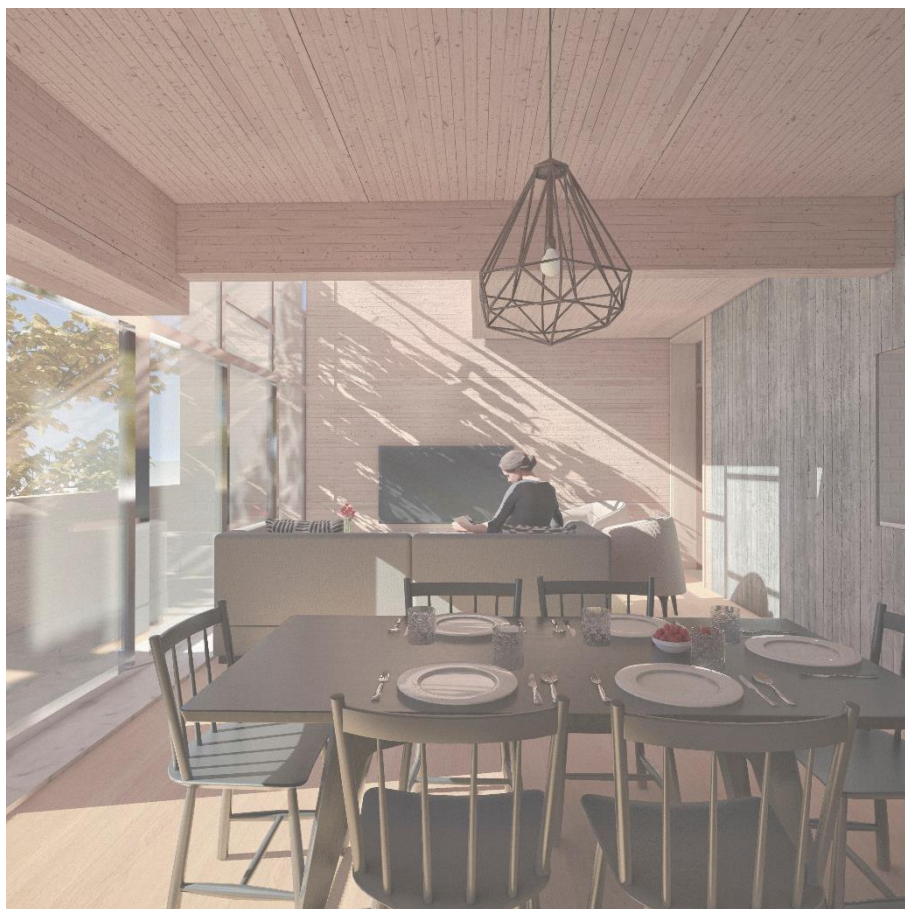


Figura 92 | Imagem interior ilustrativa da sala de estar onde é perceptível o uso do CLT e do betão.



Figura 93 | Alçado comunicativo com o parque urbano.

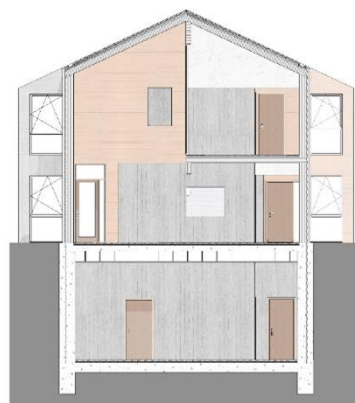


Figura 94 | Corte transversal pela zona da sala de estar e da suite.

Habitação de 138 m2

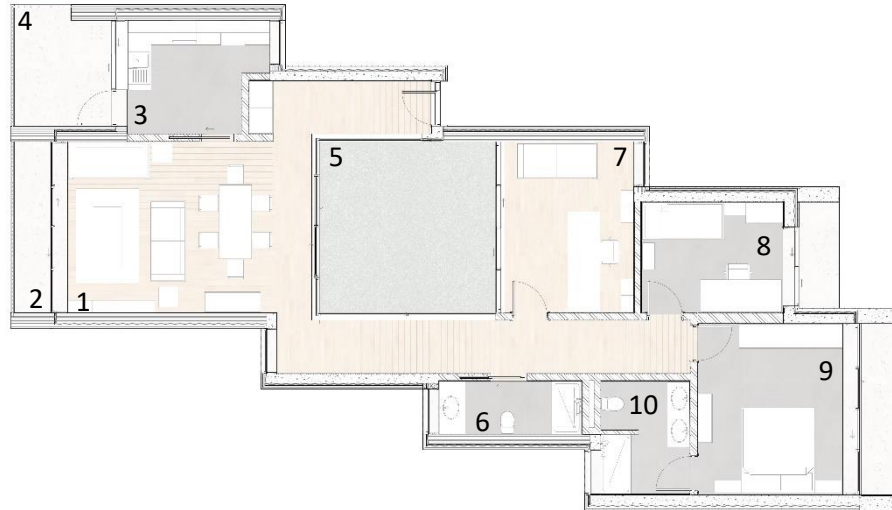


Figura 95 | Planta da habitação unifamiliar de 138 m2.

1 | Sala de estar, 2 | Varanda, 3 | Espaço de confeção, 4 | Varanda, 5 | Jardim interior, 6 | I.S. social, 7 | Escritório, 8 | Quarto, 9 | Suite, 10 | I.S. suite.

- Sala de estar | 27 m2
- Varanda | 5 m2
- Espaço de confeção | 9 m2
- Varanda | 7 m2
- I.S. social | 4,5 m2
- Jardim Interior | 20 m2
- Escritório | 15 m2
- Quarto | 10 m2
- Suite | 16 m2
- I.S. suite | 6 m2
- Espaço servidor | 18,5 m2 (13% da
- TOTAL 138 m2

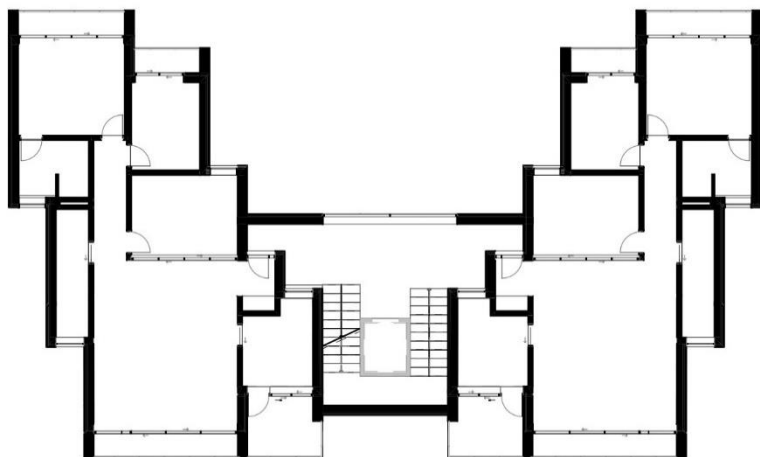


Figura 96 | Topologia agregada num edifício multifamiliar, de tipologia esquerdo direito, para as zonas mais densas, como ilustradas nas figuras 79 e 80.



Figura 97 | Imagem ilustrativa do jardim interior da tipologia.



Figura 98 | Alçado comunicativo com o parque urbano.

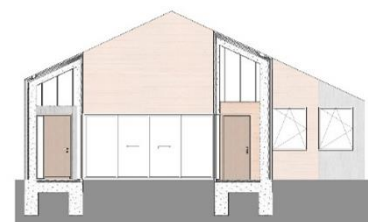


Figura 99 | Corte transversal pelo jardim interior e as zonas de circulação da casa.

Habitação de 80,3 m2



Figura 100 | Planta, corte transversal e alçados da habitação unifamiliar de 80,3 m2.

1 | Sala de estar, 2 | Varanda, 3 | Espaço de confeitaria, 4 | Varanda, 5 | I.S. social, 6 | Suite, 7 | I.S. suite, 8 | Varanda.. O alçado representa a tipologia em agregação de modo a formar uma pequena praça como ilustrado na figura 87.

- Sala de estar | 27 m2
- Varanda | 5 m2
- Espaço de confeitaria | 8 m2
- Varanda | 3 m2
- I.S. social | 4,3 m2
- Suite | 17 m2
- I.S. suite | 5 m2
- Varanda | 5 m2
- Espaço servidor | 6 m2 (7% da área total)
- TOTAL | 80,3 m2

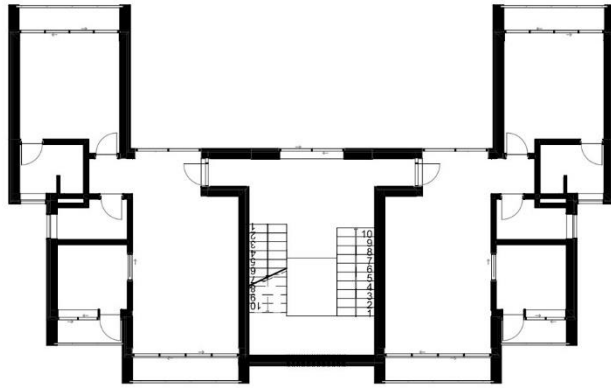


Figura 101 | Topologia agregada num edifício multifamiliar, de tipologia esquerdo direito, para as zonas mais densas, como ilustradas nas figuras 79 e 80.

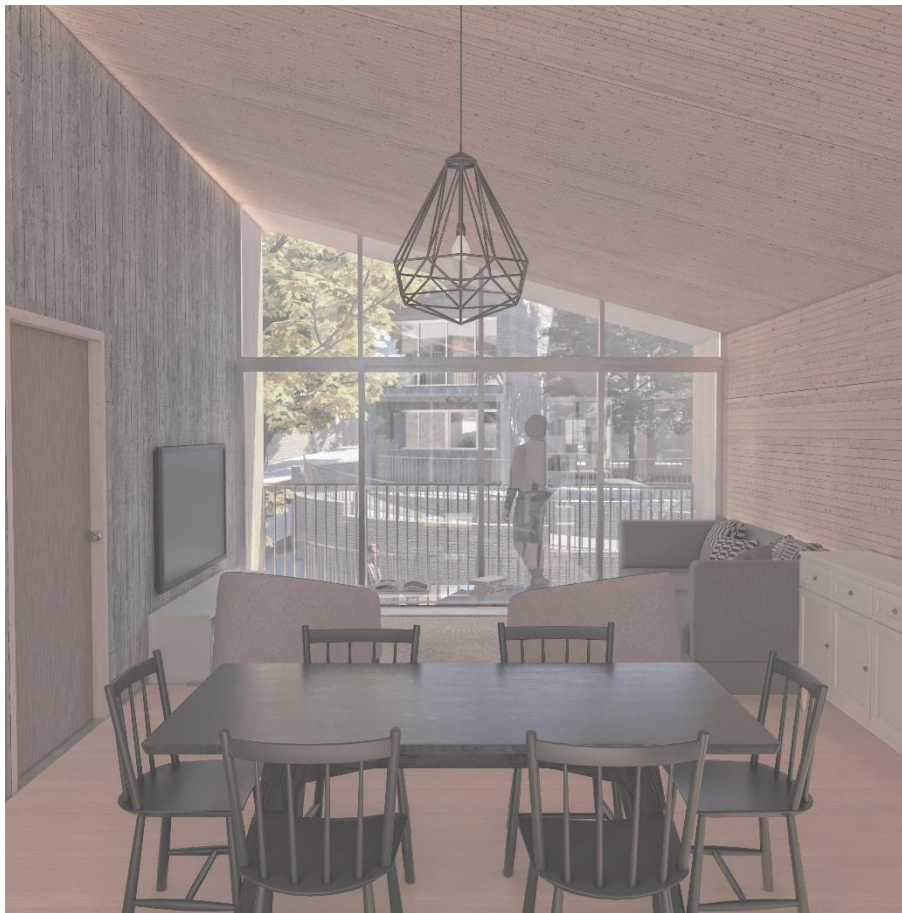


Figura 102 | Imagem interior ilustrativa da tipologia.

5.3. | Materialidade e Construção

Os materiais e sistemas construtivos escolhidos para as habitações procuram ligar as construções aos dois tempos passados do vale. Como foi explicado, o vale de Alcântara sofreu grandes transformações na sua imagem e na sua inserção na cidade, sendo um lugar bucólico, passando a assumir um carácter industrial na viragem do século XIX para o século XX.

O peso, a cor e as texturas dos materiais têm a capacidade de transportar o imaginário para outros tempos e ambientes, fazendo associações através das suas características. Por essa razão, optou-se por dotar os módulos com duas materialidades diferentes: a madeira e o betão.

A madeira é um material tradicional e tem uma ligação conceptual com a natureza. Este imaginário remete para o passado rural do vale, com as suas vivências até ao século XIX (como explicado no capítulo II), e com o seu ambiente leve e simples. Dentro do espectro da madeira, propõe-se um sistema construtivo com painéis de CLT.

O CLT é um material que detém vantagens do ponto de vista ambiental como vantagens relacionadas com o processo de construção. O seu uso permite uma pegada de carbono negativa nas suas construções, estimulando o plantio de mais árvores e o aumento da área florestal. É um material que permite materializar diferentes tipos de elementos estruturais, como pilares, vigas, paredes e coberturas, podendo aplicar-se a edifícios com diferentes formas, atingindo vãos de laje consideravelmente longos sem o auxílio de elementos estruturais de suporte (Da Costa, 2013). Para além disto, relativamente ao comportamento estrutural, a sua construção maciça, constituída por painéis de grande dimensão, possui um comportamento monolítico, semelhante a estruturas de alvenaria e betão armado.

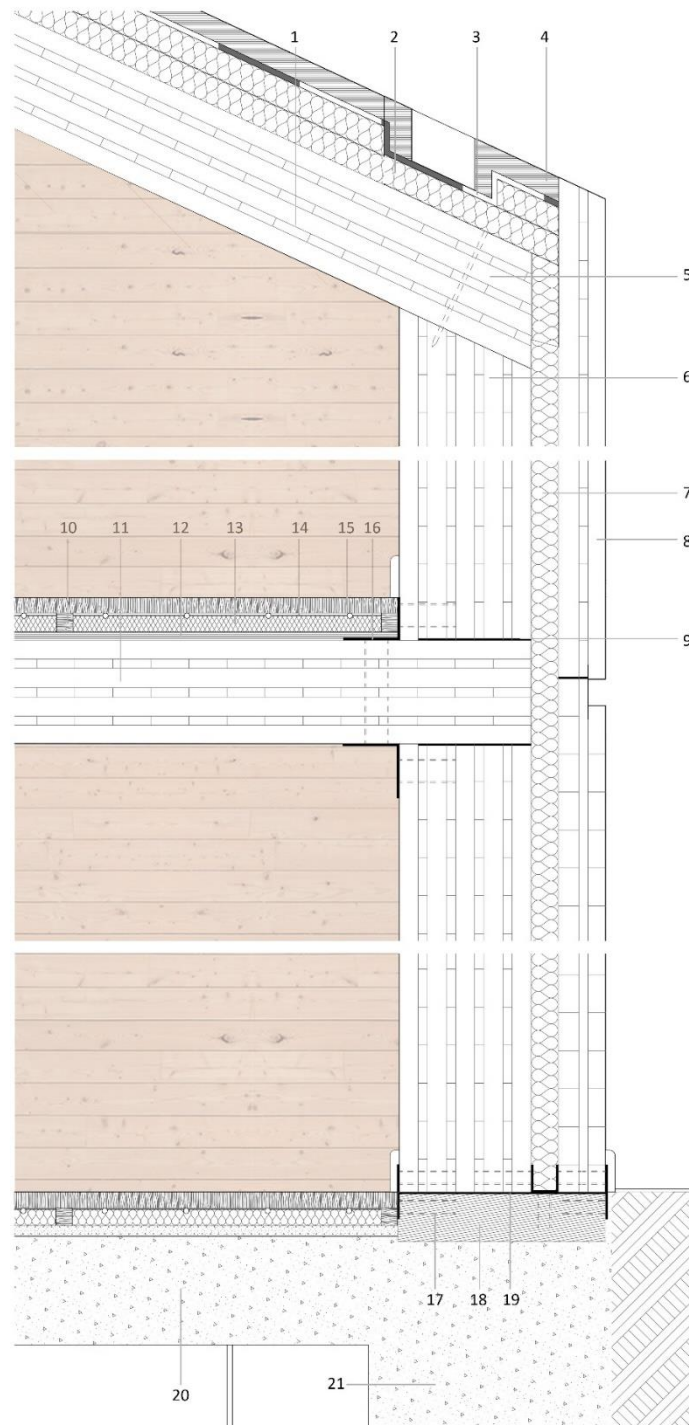


Figura 103 | Corte construtivo por um módulo de CLT.

1 | Placa de CLT de 19,1 cm de espessura, 2 | Camada dupla de poliestireno expandido, 3 | Membrana impermeabilizante, 4 | Pannel de aglomerado hidrófugo, 5 | Parafuso roscado ligação vertical, 6 | Placa de CLT de 24,3 cm de espessura, 7 | Poliestireno expandido, 8 | Placa de CLT de 8,7 cm de espessura, 9 | Material resiliente de assentamento, 10 | Tarugo de madeira intervalado a cada 60 cm, 11 | Placa de CLT de 19,1 cm de espessura, 12 | Placa de contraplacado, 13 | Lã mineral de rocha, 14 | Pavimento radiante, 15 | Soalho de madeira, 16 | Placa metálica de ligação, 17 | Parafuso roscado ligação horizontal, 18 | Trave de madeira maciça para assentamento de painéis, 19 | Material resiliente de assentamento, 20 | Laje de betão armado, 21 | Enbasamento de betão armado com cofragem interior em madeira.

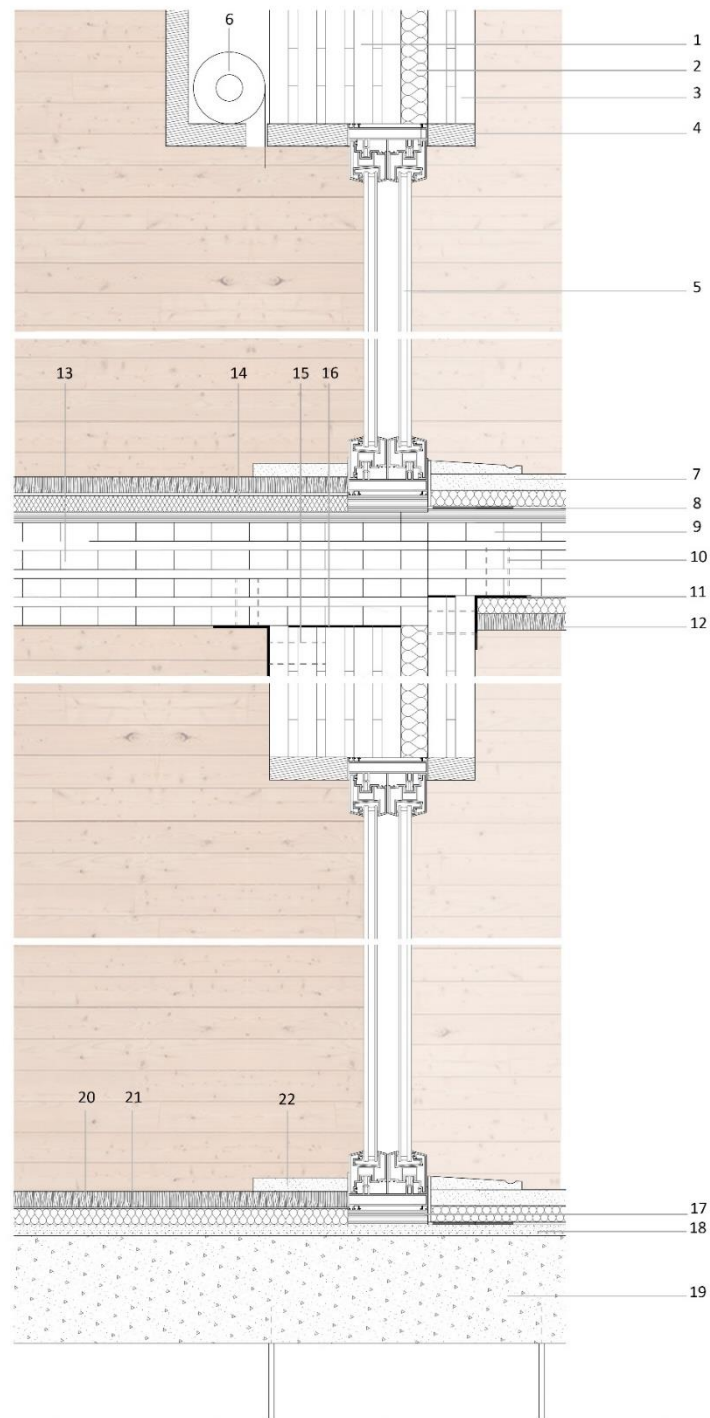


Figura 104 | Corte construtivo por um módulo de CLT.

1 | Placa de CLT de 24,4 cm de espessura, 2 | Poliestireno expandido, 3 | Placa de CLT de 8,7 cm de espessura, 4 | Contraplacado de bétula, 5 | Janela de correr, 6 | Estore interior, 7 | Pavimento em lajetas de pedra, 8 | Membrana impermeabilizante, 9 | Placa de CLT de 19,1 cm de espessura, 10 | Parafuso roscado ligação vertical, 11 | Placa metálica de ligação, 12 | Revestimento de madeira, 13 | Placa de CLT de 19,1 cm de espessura, 14 | Lã mineral de rocha, 15 | Parafuso roscado ligação horizontal, 16 | Material resiliente de assentamento, 17 | Madeira maciça para assentamento de caixilharia, 18 | Betonilha de regularização, 19 | Laje de betão armado, 20 | Pavimento radiante, 21 | Soalho de madeira, 22 | Soleira de pedra.

Este sistema, baseado na distribuição de paredes resistentes responsáveis pela distribuição das cargas através de superfícies lineares contínuas, resulta numa menor concentração de esforços nos seus componentes estruturais e num conjunto estrutural de maior rigidez (Da Costa, 2013). O desempenho térmico também representa uma mais valia, sendo que a sua baixa condutividade térmica assegura a redução de pontes térmicas e assegura um grau de massa térmica capaz de reduzir os gastos de energia de aquecimento/arrefecimento (figuras 103 e 104).

É possível o CLT adaptar-se a sistemas híbridos, podendo trabalhar em conjunto com outros materiais, o que leva à utilização da segunda materialidade – o betão.

O betão, tal como a madeira, tem a sua ligação conceptual ao vale de Alcântara, ao período em que este foi industrializado. Materialidade esta, que trouxe “peso” ao local, mas que se encontra, à semelhança da madeira, na génese da proposta (figura 105).

Propõe-se que estes dois materiais – madeira e betão - trabalhem em conjunto e formem o sistema construtivo das habitações, trazendo para a nova imagem do vale, a memória das suas vivências passadas.

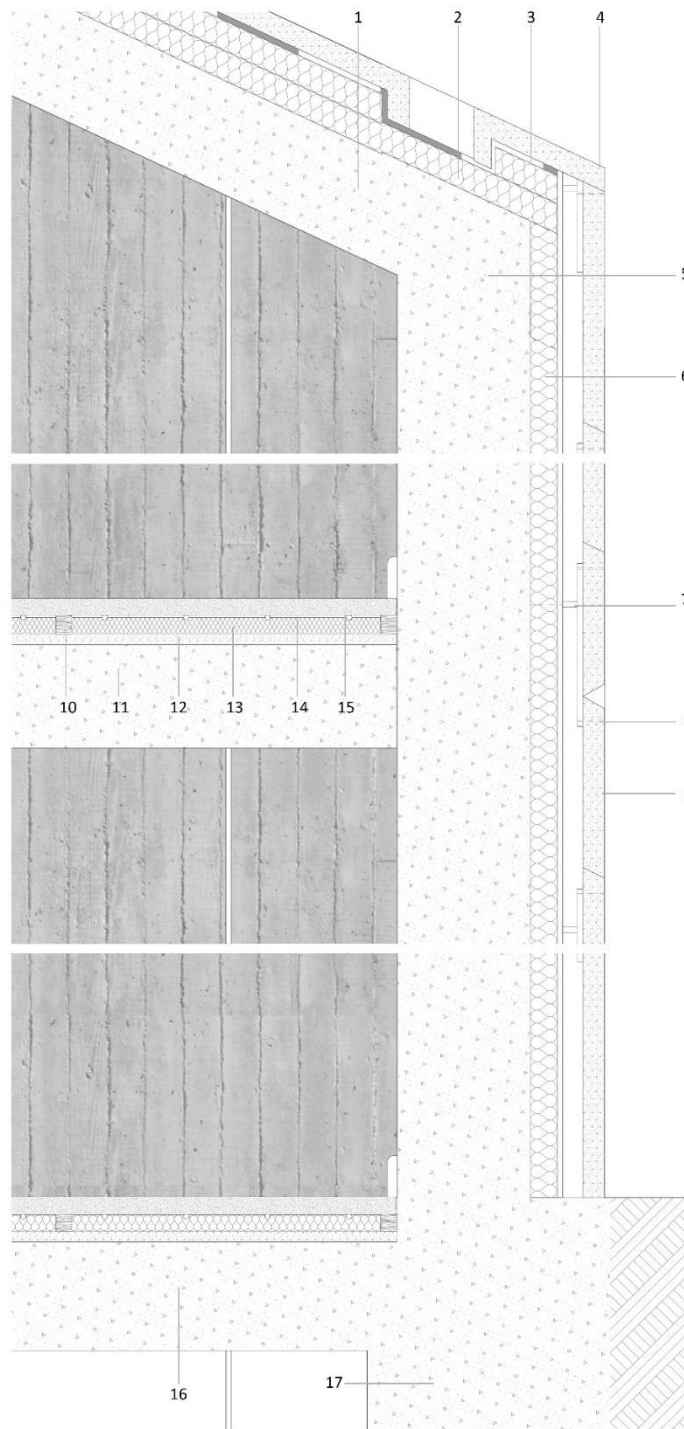


Figura 105 | Corte construtivo por um módulo de betão.

1 | Laje de betão armado de 19,1 cm de espessura, 2 | Camada dupla de poliestireno expandido, 3 | Membrana impermeabilizante, 4 | Paineis pré-fabricados de betão armado, 5 | Parede de betão armado de 24,3 cm de espessura, 6 | Poliestireno expandido, 7 | Elemento metálico de ligação, 8 | Ligação horizontal, 9 | Paineis pré-fabricados de betão armado cofrado em madeira, 10 | Tarugo de madeira intervalado a cada 60 cm, 11 | Laje de betão armado de 19,1 cm de espessura, 12 | Betão de regularização, 13 | Lã mineral de rocha, 14 | Pavimento radiante, 15 | Pavimento de betão afagado, 16 | Laje de betão armado, 17 | Enbasamento de betão armado com cofragem interior em madeira.

VI

Considerações Finais

O vale de Alcântara, lugar de vários tempos entrelaçados entre si, foi caracterizado pela sua vivência rural e bucólica até meados do século XIX. A partir de então, o seu carácter industrial começou a evidenciar-se no seu desenho, observando-se a sua artificialização e a negligência do seu suporte natural.

Atualmente, o vale apresenta-se como um lugar de infraestruturas onde é desperdiçada a sua grande potencialidade. Procurou-se, assim, recuperar a estrutura natural que outrora estava presente no vale, transformando o mesmo numa nova centralidade da cidade, devidamente integrada na estrutura ecológica de Lisboa. Assim, com esta proposta, nascem novos espaços associados a políticas de sustentabilidade ecológica e social em consonância com o desenvolvimento de um programa de habitação que, em conjunto, estabelece uma agregação de atividades económicas e sociais que reintegram o vale na vida da cidade.

Do conjunto destes princípios, surge a conceção de uma proposta urbana que se insere no corredor verde de Monsanto, formando um anel verde que une a zona de Alcântara com a Baixa Pombalina, numa relação de continuidade natural partilhada, ainda, com o Parque Florestal de Monsanto.

Esta proposta procurou, assim, restabelecer a ruralidade que se viveu no vale de Alcântara com a sua natureza, numa união com as atuais preocupações que acompanham o desenho das novas cidades.

Esta Narrativa de Memória, propôs-se reabilitar uma estrutura natural, como é o vale de Alcântara, de forma a criar, ao mesmo tempo, novos centros económicos e habitacionais, articulando-se com a reintegração social deste lugar, visando melhorar a imagem do vale e da cidade. Assim, esta proposta apresenta-se como uma possível solução para a evolução deste lugar, condicionado atualmente, por políticas de urbanismo do século XX já ultrapassadas. Revê-se, assim, nas preocupações urgentes que anunciam uma nova forma de habitar a cidade, numa simbiose da natureza com a arquitetura, alargando o potencial do contributo para a qualidade da vida urbana, lazer e bem-estar físico e psicológico das populações.

Bibliografia

Águas do Tejo Atlântico, Grupo Águas de Portugal (2017). *Fábrica de Água de Alcântara distinguida com Prémio Valmor*, Lisboa. (Online) disponível em: <https://www.aguasdotejoatlantico.adp.pt/noticias/fabrica-de-agua-de-alcantara-distinguida-com-premio-valmor> (Consultado a 16 de Novembro de 2019).

BRANDÃO, Pedro. (2006). *A Cidade entre Desenhos*. Livros Horizonte, Lisboa

BRANDÃO, Pedro. (2008). *A identidade dos lugares e a sua representação coletiva. Bases de orientação para a concepção, qualificação e gestão do espaço público*. Vol. III. Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

CABE Space. (2005). *Start with the park: Creating sustainable urban green spaces in areas of housing growth and renewal*. Commission for Architecture & the Built Environment, London.

Câmara Municipal de Lisboa. (2011). *Plano Director Municipal de Lisboa*, Lisboa.

Câmara Municipal de Lisboa. (2011). *Relatório de Caracterização Síntese, Revisão do PDM, Versão final*, Lisboa.

CHIESURA, Anna. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning* Vol. 68. pp. 129-138.

COSTA SILVA, António. (2020). *Visão Estratégica para o plano de recuperação económica e social de Portugal 2020-2030*, Versão de 5 de Julho de 2020, Lisboa.

CUSTÓDIO, Jorge. (1994). *Alcântara Industrial, Dicionário da História de Lisboa*. Carlos Quintas & Associados, Sacavém.

DA COSTA, Ana. (2013). *Construção de edifícios com Cross Laminated Timber (CLT)*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto.

DEBAYAN, Paul. ANUPAM, Roy. (2015). *Piezoelectric Effect: Smart roads in green energy harvesting*. Heritage Institute of Technology, Kolkata, India. (Online) disponível em: http://www.academia.edu/11863938/Piezoelectric_Effect_Smart_roads_in_green_energy_harvesting, publicado em fevereiro de 2015 (Consultado a 23 de novembro de 2018).

FREIRE, João. (1929). *Alcântara: apontamentos para uma monografia*. Imprensa da Universidade, Coimbra.

GEBALIS. (2020a). *Gestão do Arrendamento da Habitação Municipal de Lisboa – Casal do Evaristo*, Lisboa.

GEBALIS. (2020b). *Gestão do Arrendamento da Habitação Municipal de Lisboa – Ceuta Norte/Sul*, Lisboa.

GEBALIS. (2020c). *Gestão do Arrendamento da Habitação Municipal de Lisboa – Quinta do Jacinto*, Lisboa.

GEBALIS. (2020d). *Gestão do Arrendamento da Habitação Municipal de Lisboa – Quinta do Cabrinha*, Lisboa.

GEHL, Jan. (2010). *Cities for People*. Island Press, London.

GEHL, Jan. (2011). *Life Between Buildings*. Island Press, London.

HALBWACHS, Maurice. (1980). *The Collective Memory*. Translated from the French by Francis J. Ditter, Jr and Vida Yasdi Ditter, Harper & Row Colophon Books, London.

KOUR, Ravjeet. CHARIF, Ahmad. (2016) *Piezoelectric Roads: Energy Harvesting Method Using Piezoelectric Technology*. Coventry University. UK. (Online) disponível em: <https://www.omicsonline.org/open-access/piezoelectric-roads-energy-harvesting-method-using-piezoelectrictchnology-ier-1000132.php?aid=73891> (Consultado a 23 de novembro de 2018).

LEFEBVRE, Henri. (1968). *O Direito à Cidade*. Centauro Editora, São Paulo, Brasil.

Lei de Bases do Ambiente, Lei Nº11/87, publicada no Diário da República - I Serie – Nº81, de 7 de abril de 1987.

LYNCH, Kevin. (1960). *A Imagem da Cidade*. Edições 70, Lisboa.

MARQUES, Beatriz. (2009). *O vale de Alcântara como caso de estudo: Evolução da morfologia urbana*. Dissertação de Mestrado, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

NEWMAN, Oscar. (1973). *Defensible Space*. Macmillan, New York.

PROJETO ALKANTARA. (2012). *Caracterização sociodemográfica, Quinta do Cabrinha*. Gebalis, Lisboa.

PROVÉ, Charlotte. DESSEIN, Joost. DE KROM, Michieal. (2016) *Taking context into account in urban agriculture governance Case studies of Warsaw (Poland) and Ghent (Belgium)*. ELSEVIER, Amsterdam.

QUINTAS, Andreia. CURADO, Maria. (2010). *Estrutura Ecológica Urbana: sistema multifuncional de desenvolvimento urbano*. XII Colóquio Ibérico de Geografia. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto.

ROUSSO, Harry. (1998). *A memória não é mais do que era*. FGV, Rio de Janeiro.

RTP. (2019). *Lisboa, Capital Verde Europeia: hortas urbanas*. (Online) disponível em: https://www.rtp.pt/noticias/pais/lisboa-capital-verde-europeia-hortas-urbanas_v1172955 (Consultado a 30/06/2019).

RTP. (1998). *Portugalmente I*. (Online) disponível em: <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/casal-ventoso/> (Consultado a 6/11/2018).

RTP. (1999a). *Portugalmente III*. (Online) disponível em: <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/realojamento-no-casal-ventoso/> (Consultado a 6/11/2018).

RTP. (1999b). *Telejornal*. (Online) disponível em: <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/realojamento-de-familias-do-casal-ventoso/> (Consultado a 6/11/2018).

SANTOS, António. (1996). *Para o Estudo da Arquitectura Industrial na Região de Lisboa (1846-1918)*. Dissertação de Mestrado em História da Arte Contemporânea. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

SCHMIDT, Luísa. VALENTE, Susana. (2003). *Áreas Metropolitanas: Vivências, Mobilidades e Qualidade de Vida*. Observatório de ambiente e sociedade, Lisboa.

TEIGA, Pedro. (2003). *Reabilitação de Ribeiras em Zonas Edificadas*, Porto, Faculdade de Engenharia do Porto.

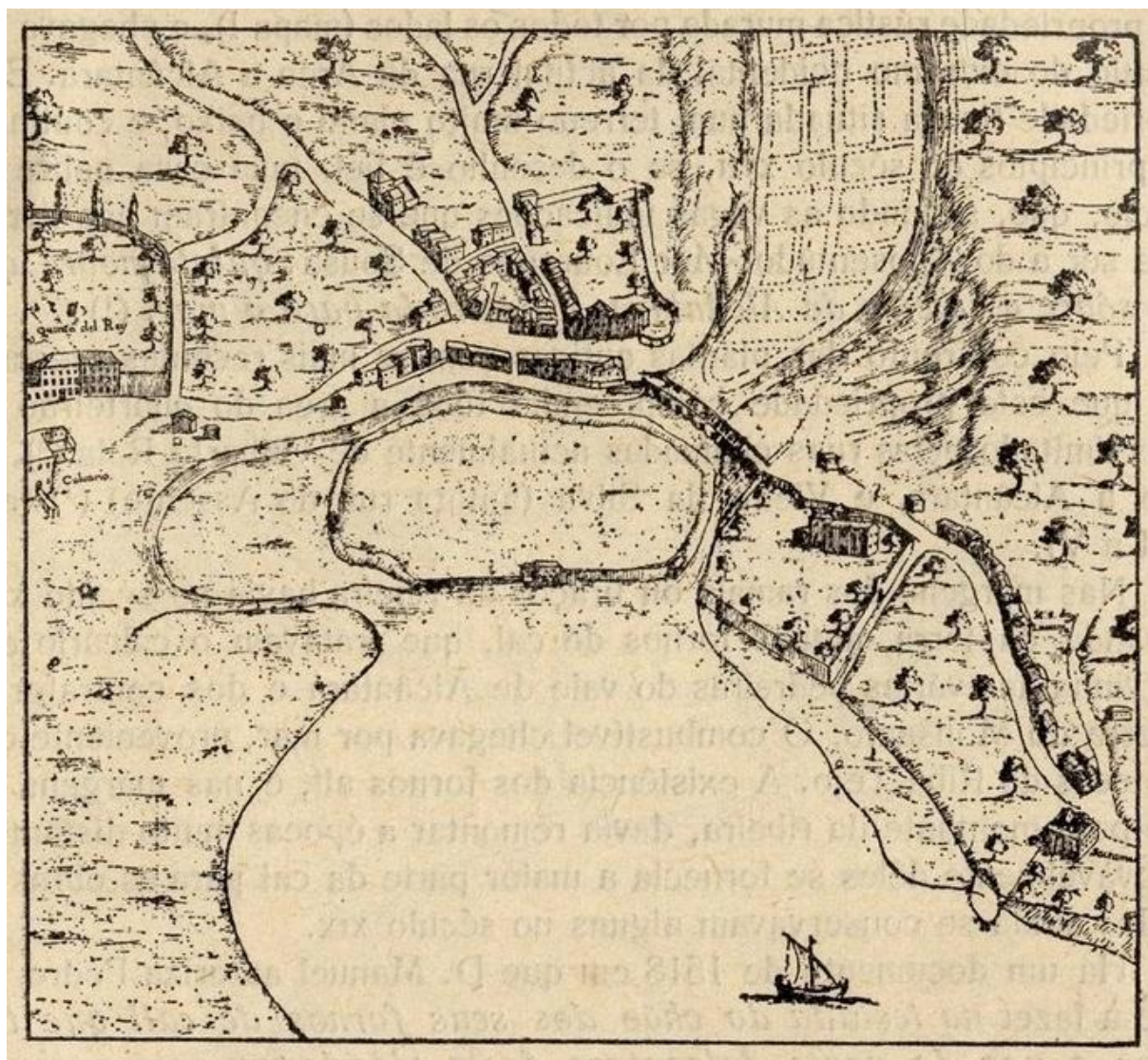
TELLES, Gonçalo Ribeiro. (1997). *O Plano Verde de Lisboa*, Lisboa, Edições Colibri.

TELLES, Gonçalo Ribeiro. (2003). *A utopia e os pés na terra*, Ed. Instituto dos Museus.

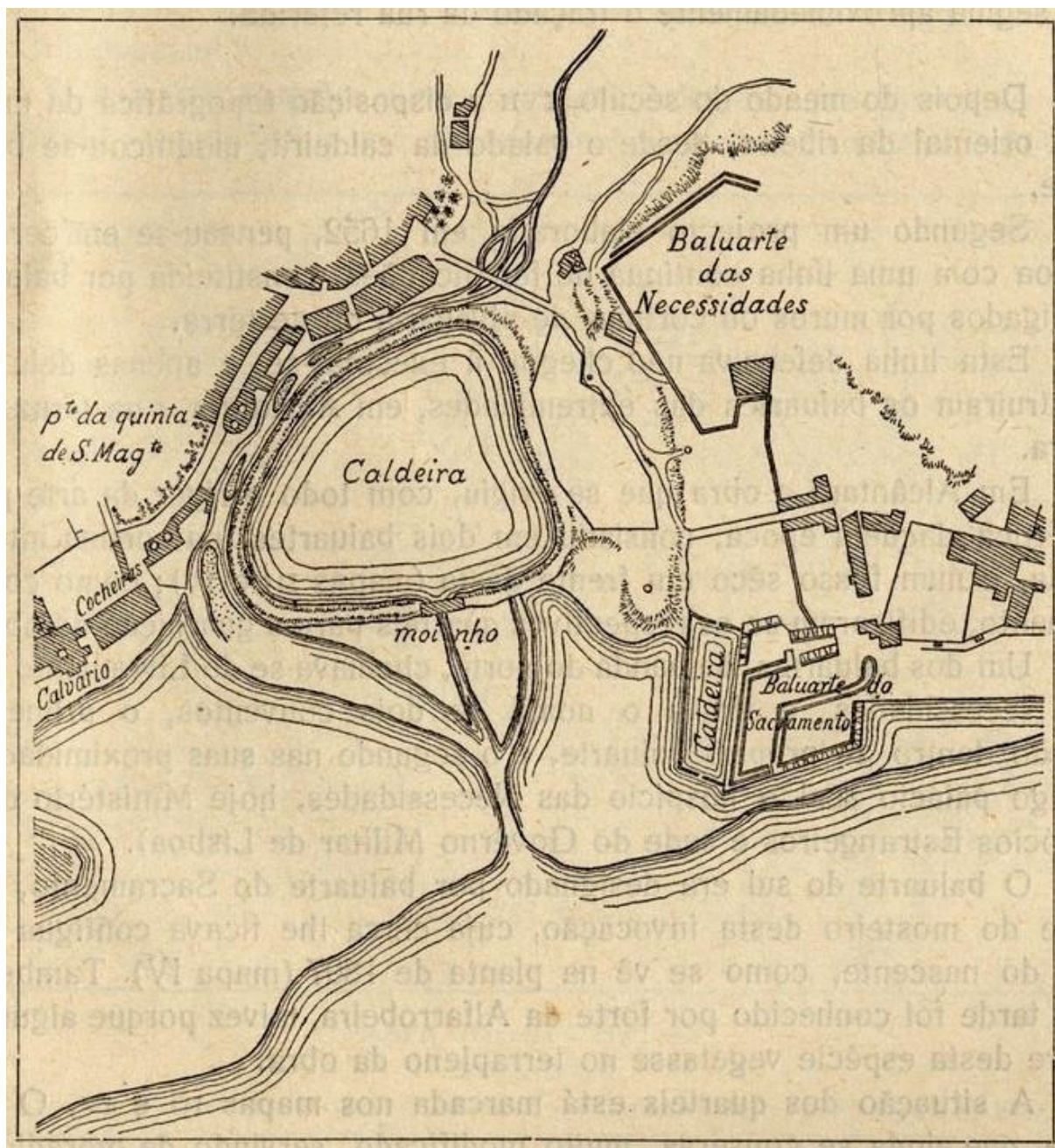
TELLES, Gonçalo Ribeiro. CABRAL, Francisco Caldeira (2003), *A Árvore em Portugal*, Assírio & Alvim, Lisboa.

Anexos

I | Cartografia Histórica



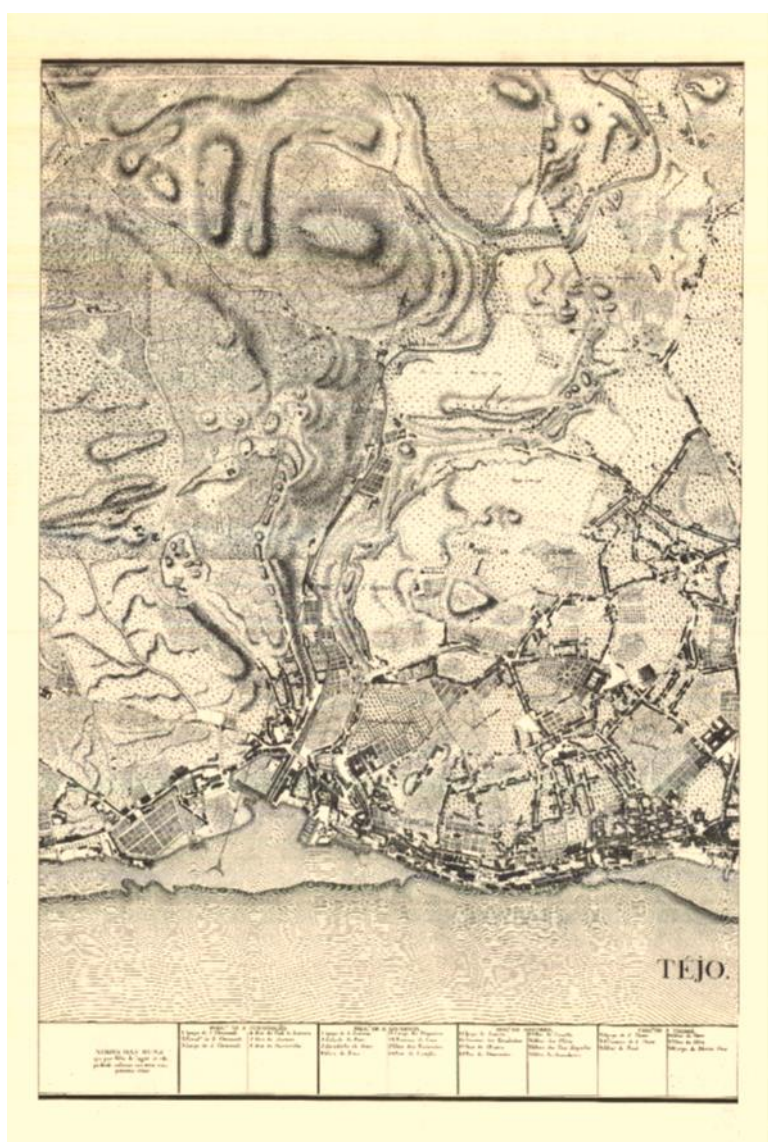
Arquivo privado Ponte de Alcântara representada em mapa de finais do séc. XVI início do séc. XVII.



Arquivo privado *Extrato topográfico de Alcântara e local da ponte em 1727.*



Arquivo Municipal de Lisboa. Planta topográfica de Lisboa e seus subúrbios, por José Fava em 1807.



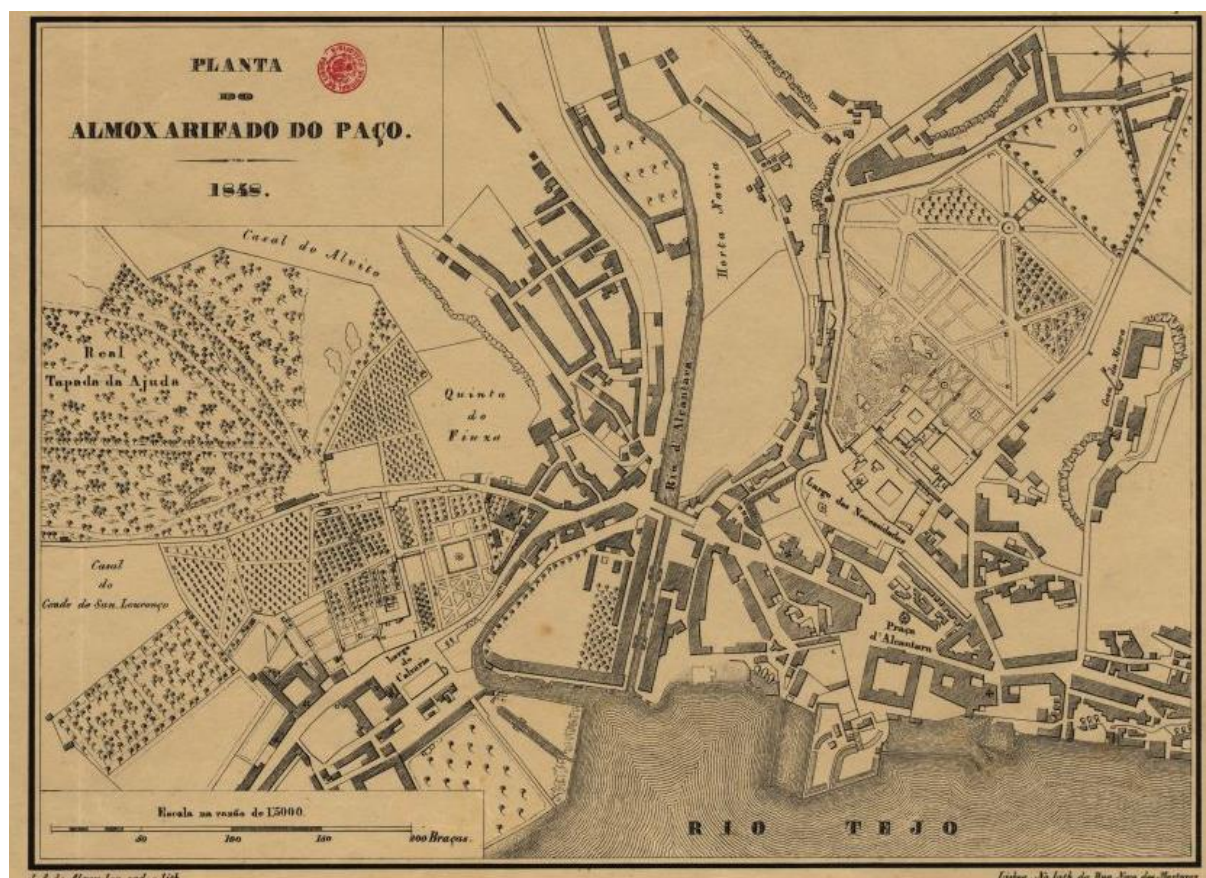
Arquivo Municipal de Lisboa. Planta topográfica de Lisboa e seus subúrbios, por José Fava em 1807.



Museu de Lisboa. Planta de Lisboa em 1812 de acordo com as observações de um oficial do marechal Duque de Wellington.



Biblioteca Nacional de Portugal. Extrato da planta da cidade de Lisboa e de Belém, vendo-se a ponte e a ribeira de Alcântara em 1837



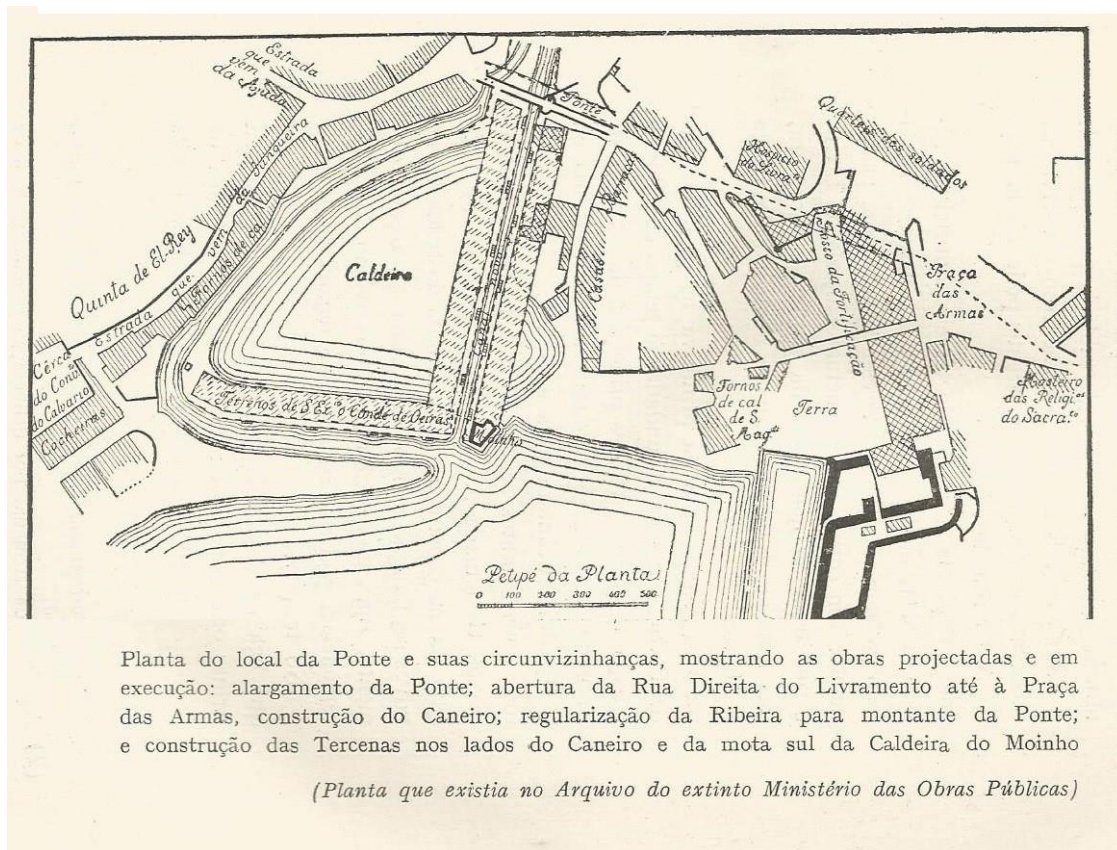
Biblioteca Nacional de Portugal. Planta do Almocharifado do Paço de 1848.



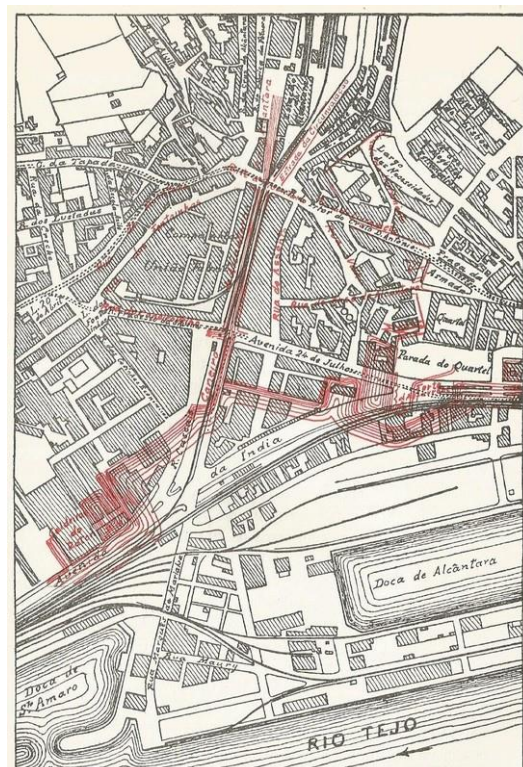
Arquivo Municipal de Lisboa. Carta Topográfica da cidade de Lisboa elaborada por Filipe Folque, 1857



Arquivo Municipal de Lisboa. Carta Topográfica da cidade de Lisboa elaborada por Filipe Folque, 1857



Arquivo Municipal de Lisboa. Planta do local da ponte de Alcântara, 1860.

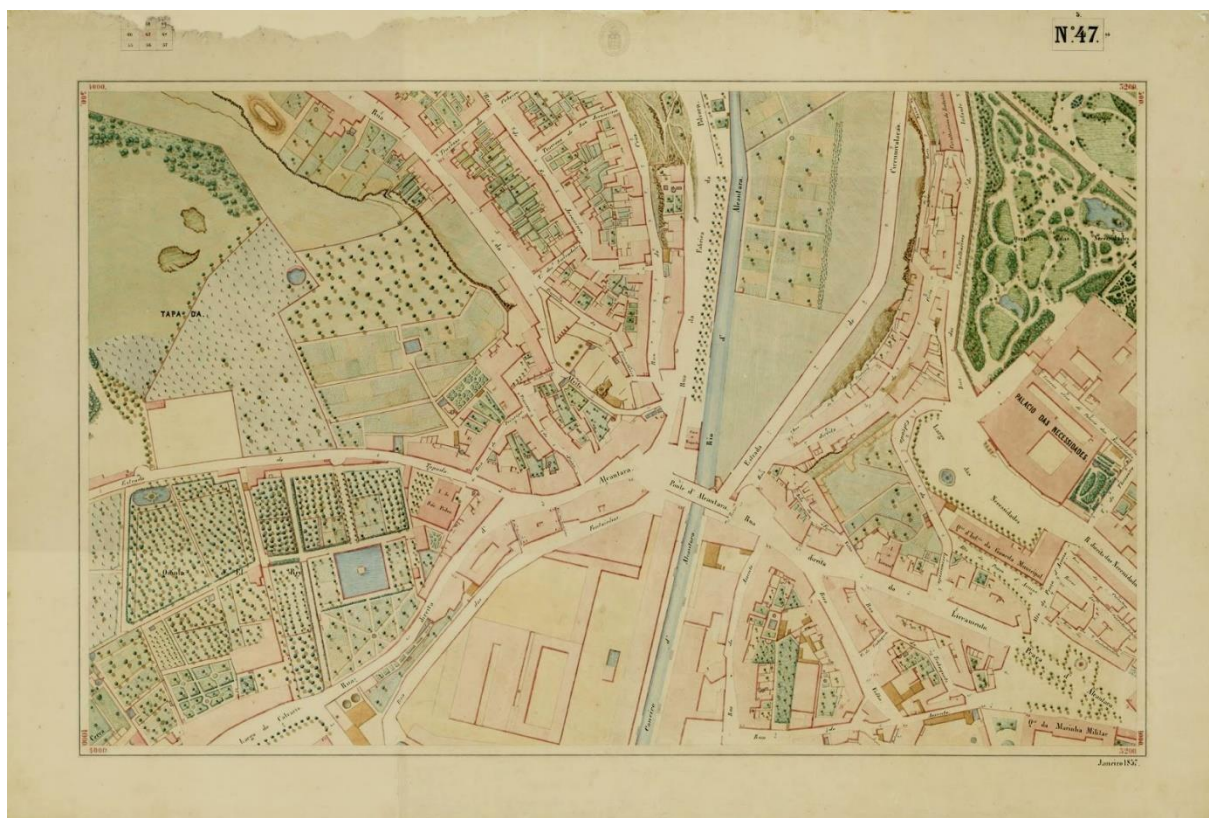


MAPA V (Plantas de 1876 e 1937)

Extracto da planta topográfica de Lisboa levantada em 1904-1911 e actualizada em 1937. A tinta encarnada, sobreposto, um extracto da: Carta topográfica da cidade de Lisboa e seus arredores referida a 30 de Junho de 1876 — Direcção-Geral dos Trabalhos Geodésicos — 1878

5

Arquivo Municipal de Lisboa. Extrato da planta topográfica de Lisboa levantada em 1904-1911 e atualizada em 1937.



Arquivo Municipal de Lisboa. Página N.º 47 do Atlas da Carta Topográfica de Lisboa de 1885.



Arquivo Municipal de Lisboa. Carta Topográfica da cidade de Lisboa elaborada por Silva Pinto, 1911.

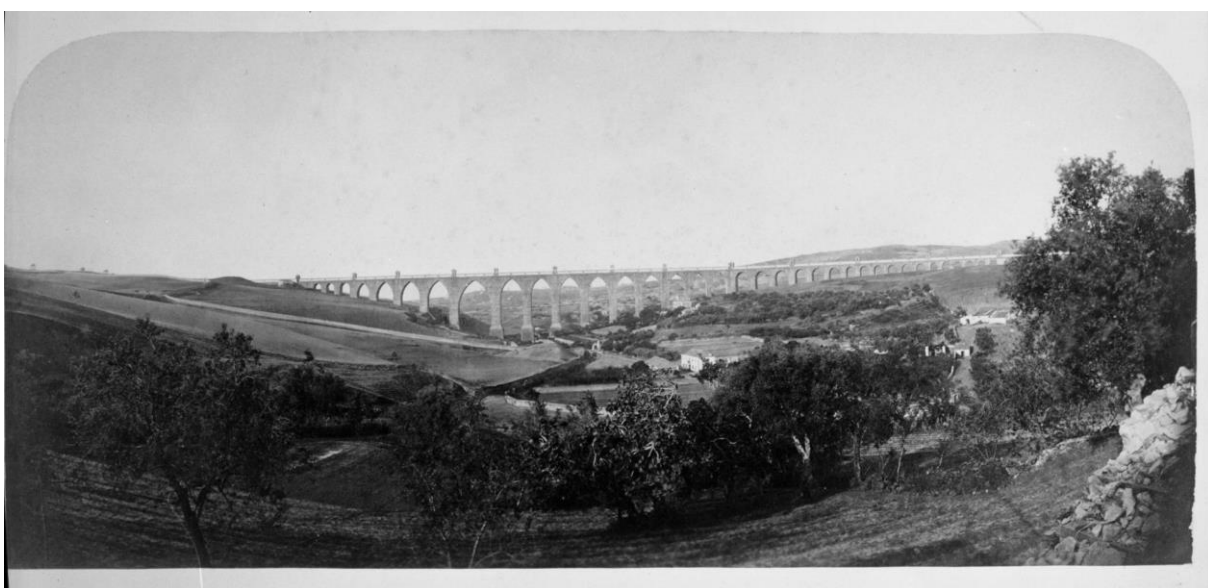


Arquivo Municipal de Lisboa. Carta Topográfica da cidade de Lisboa elaborada por Silva Pinto, 1911

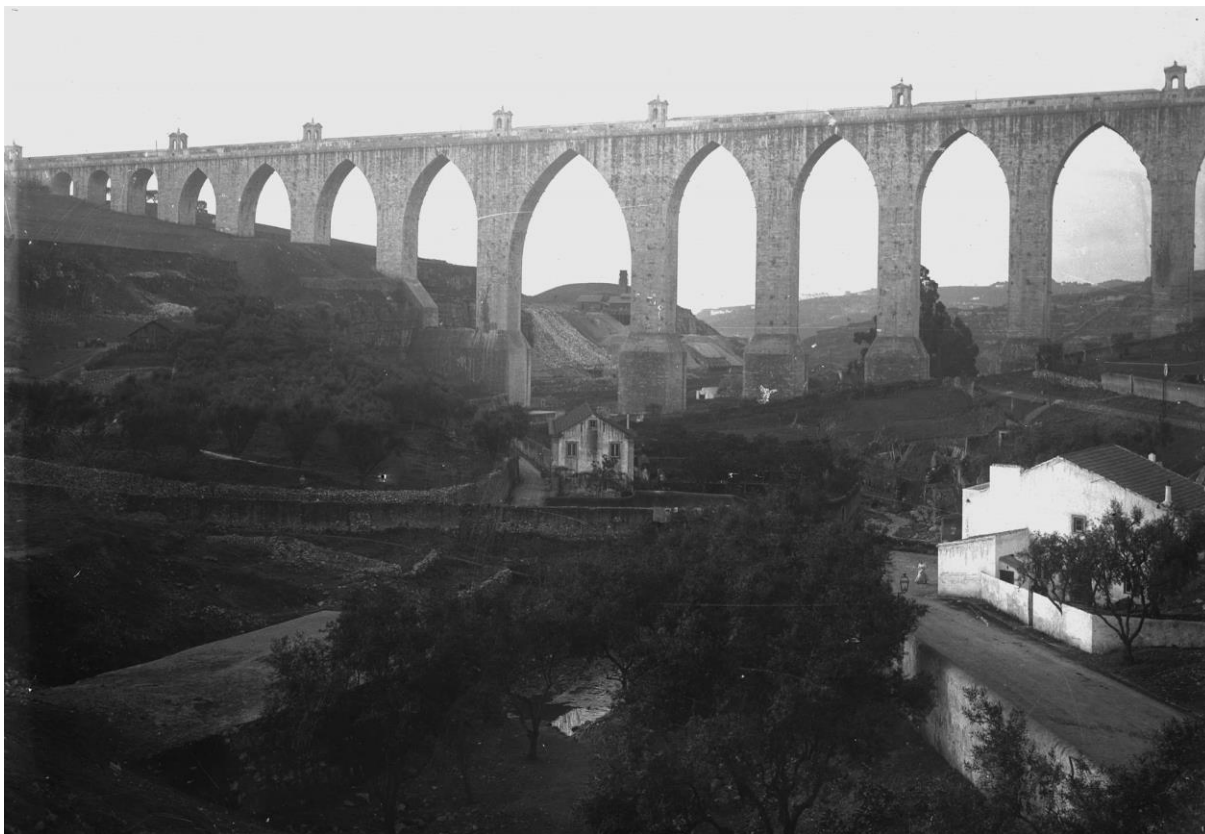
II | Fotografia Histórica



Arquivo Municipal de Lisboa, José Chaves Cruz. 1900. Aqueduto das Águas Livres.



Estúdio Mário Novais. 1905. Aqueduto das Águas Livres



Arquivo Municipal de Lisboa, Paulo Guedes. 1910. Aqueduto das Águas Livres.



Arquivo Municipal de Lisboa, José Artur Leitão Bârcia. 1910. Aqueduto das Águas Livres e ribeira de Alcântara na zona da Rabicha.



Arquivo Municipal de Lisboa, Joshua Benoliel. 1912. Aqueduto das Águas Livres no vale de Alcântara e o viaduto de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa, Joshua Benoliel. 1912. Aqueduto das Águas Livres no Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa, Paulo Guedes. 1912. Aqueduto das Águas Livres sobre o Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa, Joshua Benoliel. 1912. Aqueduto das Águas Livres, panorâmica sobre o vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1912. Ribeira de Alcântara a jusante da Ponte Nova



Arquivo Municipal de Lisboa, Paulo Guedes. 1912. Lavadeiras na ribeira de Alcântara, perto da ponte do Tarugo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Paulo Guedes. 1912. Lavadeiras na ribeira de Alcântara, perto da ponte do Tarujo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Paulo Guedes. 1912. Quinta da Rabicha.



Arquivo Municipal de Lisboa, Paulo Guedes. 1912. Panorâmica da Ribeira de Alcântara junto à antiga Ponte Nova.



Arquivo Municipal de Lisboa, Paulo Guedes. 1912. Ribeira de Alcântara junto da Ponte Nova



Arquivo Municipal de Lisboa. 1912. Ribeira de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Paulo Guedes. 1912. Ribeira de Alcântara junto da Ponte do Tarujo.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1912. Ribeira de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Paulo Guedes. 1912. Ribeira de Alcântara junto da Ponte Nova



Arquivo Municipal de Lisboa. Paulo Guedes. 1912. Ribeira de Alcântara na zona da Rabicha.



Arquivo Municipal de Lisboa. Joshua Benoliel. 1914. Passagem de Nível da estação Alcântara-Terra e Ruas Maria Pia e Prior do Crato.



Arquivo Municipal de Lisboa, Paulo Guedes. 1920. Aqueduto das Águas Livres, vendo-se ao fundo a serra de Monsanto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Casa Fotográfica Garcia Nunes. 1930. Vale de Alcântara no sítio de Campolide.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1930. Panorâmica do vale de Alcântara, vendo-se a estação de Alcântara Terra.



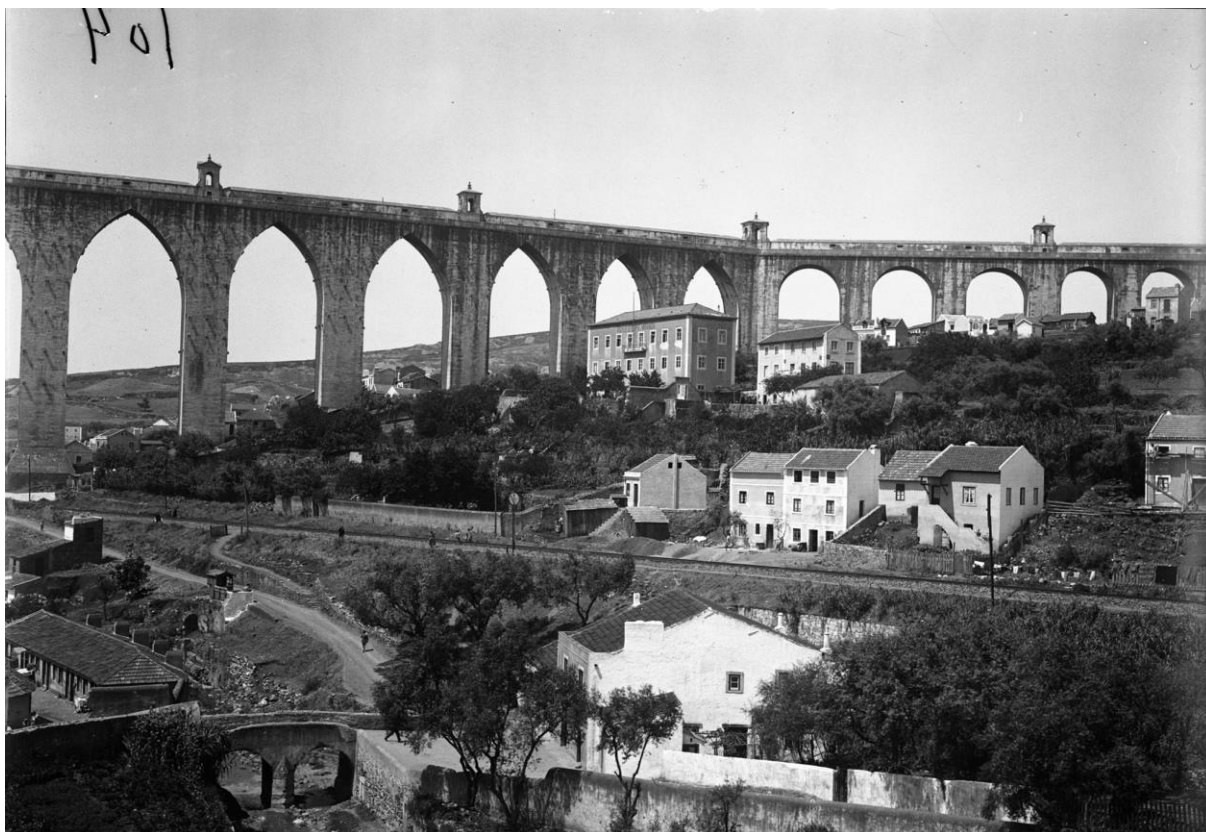
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1935. Panorâmica sobre a ponte de Vila Pouca sobre a ribeira de Alcântara, vendo-se a construção do caneiro.



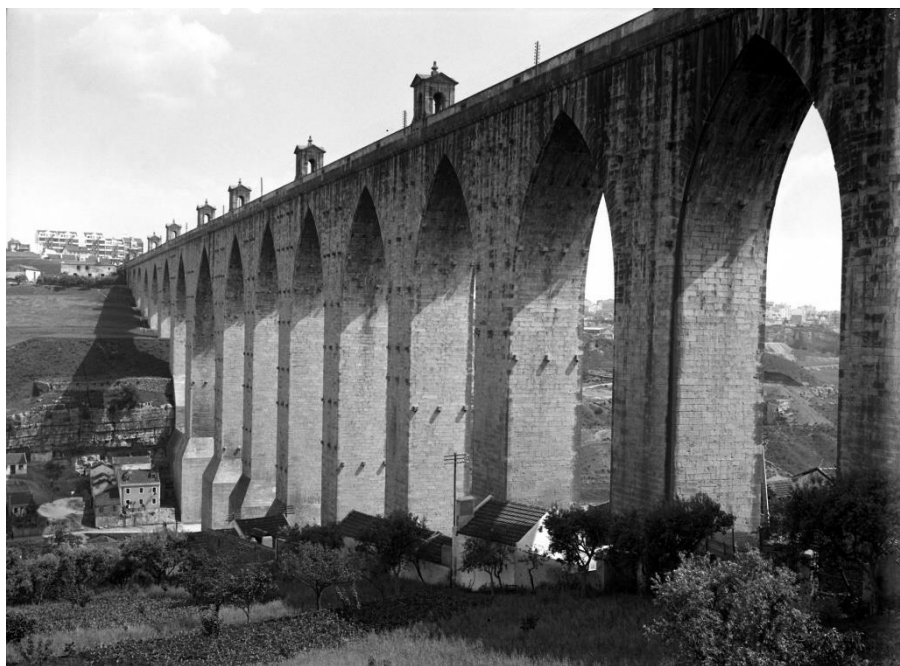
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1935. Ponte da Rabicha sobre a ribeira de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1935. Vale de Alcântara no sítio de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Ferreira da Cunha. 1938. Aqueduto das Águas Livres.



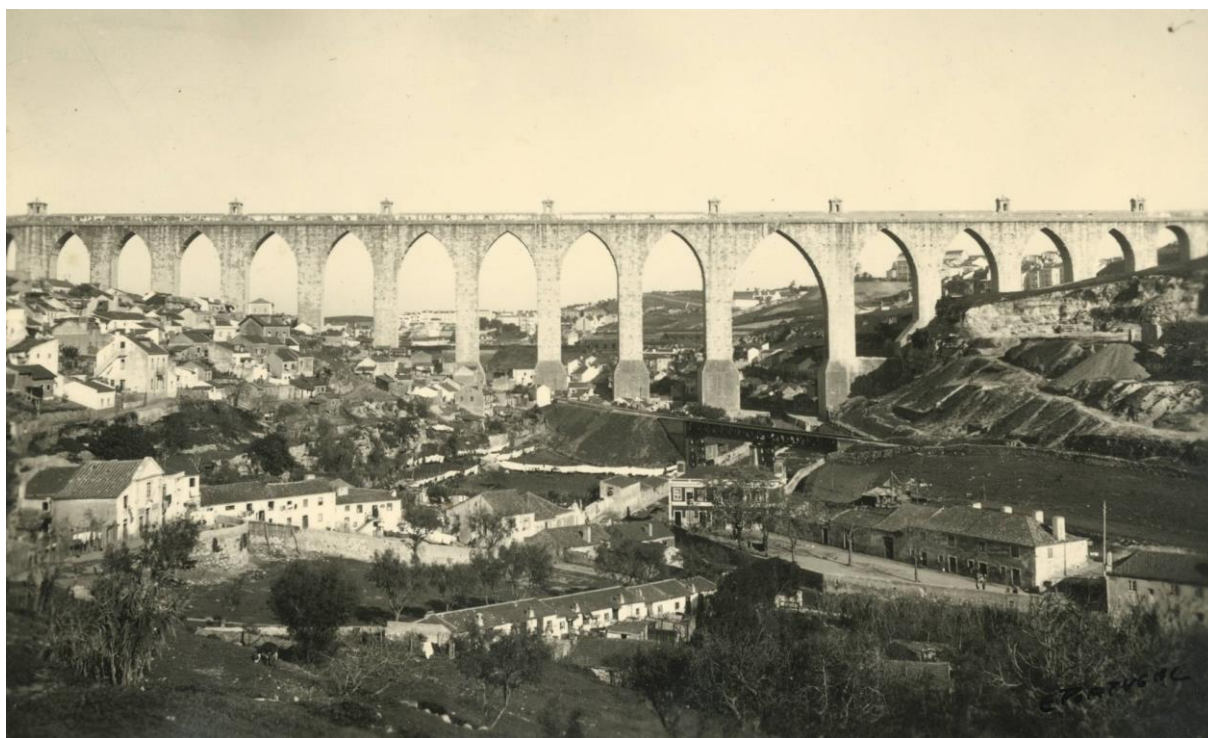
Arquivo Municipal de Lisboa. Ferreira da Cunha. 1937. Aqueduto das Águas Livres.



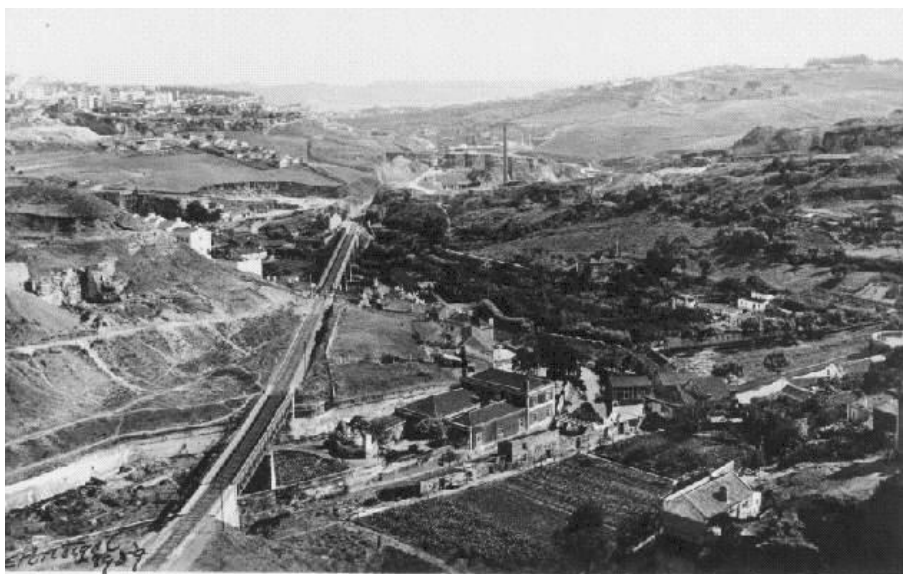
Arquivo Municipal de Lisboa. Ferreira da Cunha. 1938. Aqueduto das Águas Livres.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Capela de Nossa Senhora de Santana no vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1938. Aqueduto das Águas Livres.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1939. Panorâmica do Vale de Alcântara tirada de Campolide.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica do vale de Alcântara tirado no cemitério dos Prazeres.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica tirada do Aqueduto das Águas Livres sobre a estação de Campolide.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica sobre a estação de Campolide.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica tirada do Arco grande do Aqueduto sobre a estação de Campolide.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica tirada do Arco do Carvalhão sobre Campolide e Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica sobre o Vale de Alcântara e Campolide, a partir da Cruz das Oliveiras.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica sobre o Vale de Alcântara vendo-se o viaduto de Santana para montante e o antigo largo de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica tirada do sítio de Vila Pouca para Sul.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica tirada do Cemitério dos Prazeres.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Ribeira de Alcântara e a ponte da calçada do Baltazar, curva para jusante.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Ribeira de Alcântara junto do sítio de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Ribeira de Alcântara junto do sítio da Horta Navia.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Ribeira de Alcântara vista da ponte da calçada do Baltazar para montante, ao fundo o viaduto de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Rua do Arco do Carvalhão no extremo Poente, liga com o vale de Alcântara pela Ponte Nova sobre o caneiro.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Rua da ribeira de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Rua do Arco do Carvalhão na sua ligação com o Vale de Alcântara na Ponte Nova junto do lugar onde existia a fábrica de estampania do Pinto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara no sítio da Ponte Nova.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara na Ponte Nova, vista de Norte para Sul.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara perto do Arco Grande do Aqueduto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara no sítio de Santana, vê-se o viaduto de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara visto do Alvito, antigos edifícios da fábrica da Pólvora.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara, ponte da Rabicha.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara perto da estação de Campolide.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Panorâmica do vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vale de Alcântara, sítio de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Vila Pouca no Vale de Alcântara.



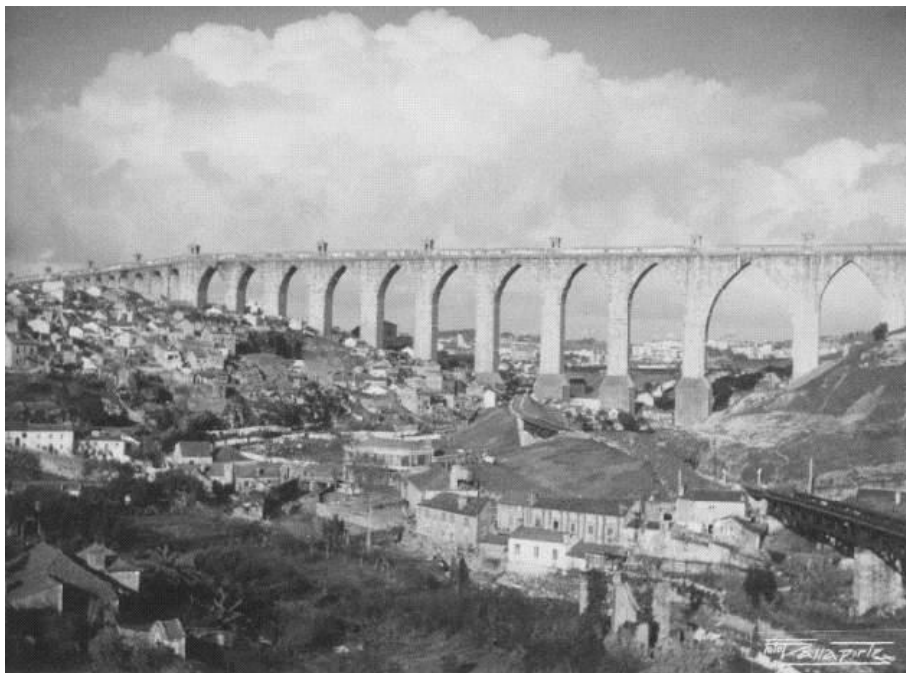
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1939. Fábrica da Pólvora.



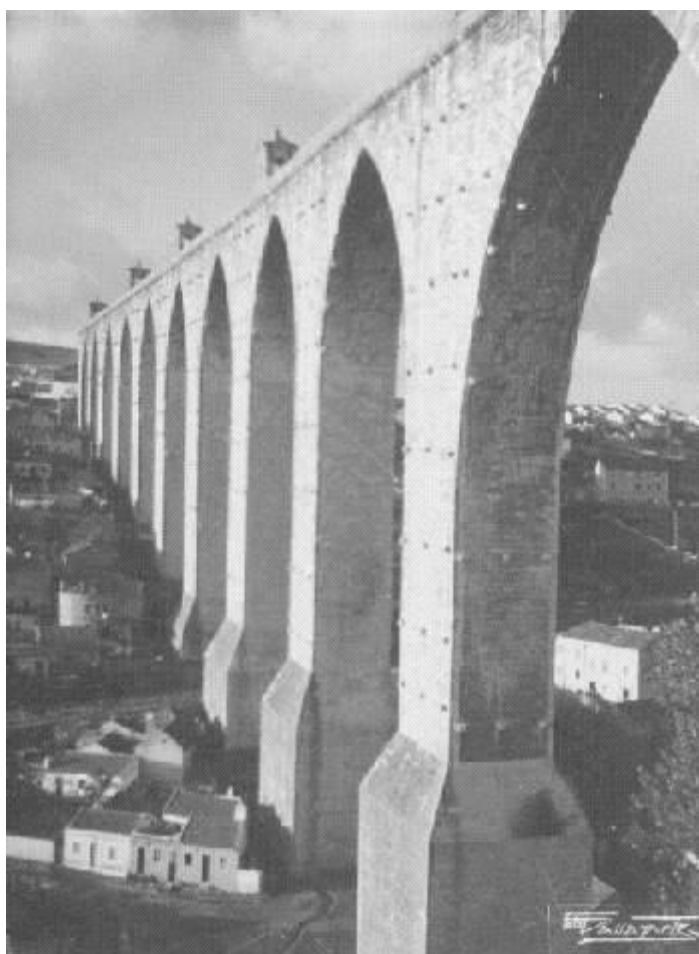
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Alto dos Sete Moinhos, Casal das Andorinhas, Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Alto dos Sete Moinhos, encosta sobre o Vale de Alcântara recreio de crianças e animais domésticos, ao fundo a Serra de Monsanto



Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1940. Aqueduto das Águas livres e viaduto ferroviário de Santana de Baixo.



Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1940. Aqueduto das Águas Livres sobre o vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Barracas na estrada que vai para o Alto de Monsanto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Barracas na estrada que vai para o alto de Monsanto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Barracas na estrada que vai para o alto de Monsanto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Bairro de Barracas, na encosta sobre o Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Barracas na estrada que vai para o Alto de Monsanto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Bairro de Barracas, na encosta sobre o Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Panorâmica do vale de Alcântara, vê-se a ponte da calçada do Baltazar, a ribeira e o viaduto de Santana de Baixo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Panorâmica sobre o Vale de Alcântara, sítio do Alvito.



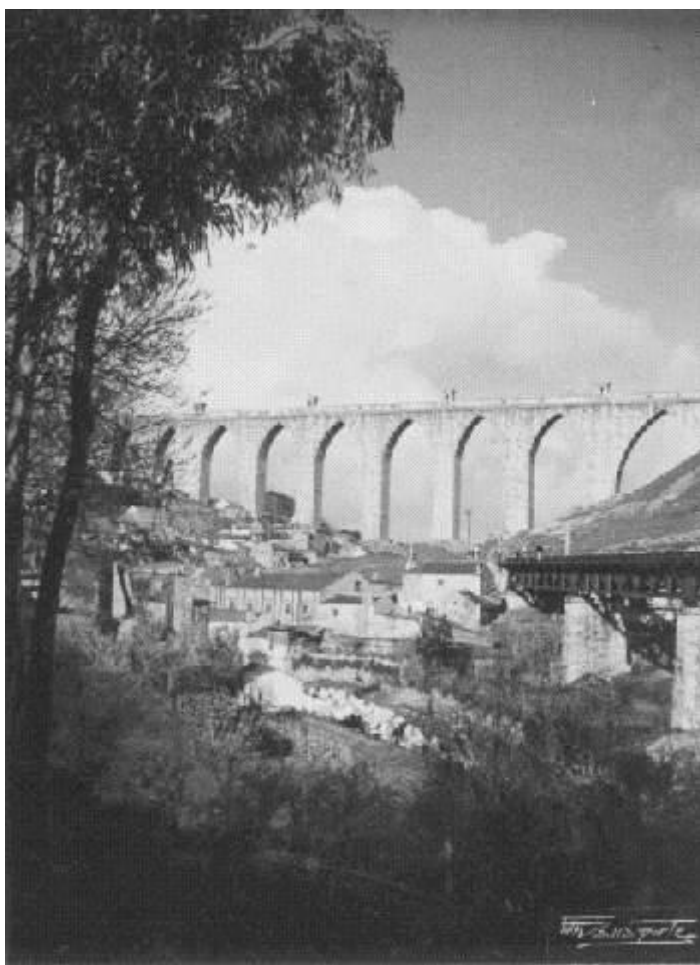
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Passagem de Nível de Alcântara-Terra e mercado de Alcântara



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Vale de Alcântara no sítio de Vila Pouca.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Vale de Alcântara a montante do sítio da Ponte Nova.



Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1941. Aqueduto das Águas Livres e viaduto ferroviário de Santana de Baixo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1940. Pátio na zona de Santana, junto do caneiro de Alcântara.



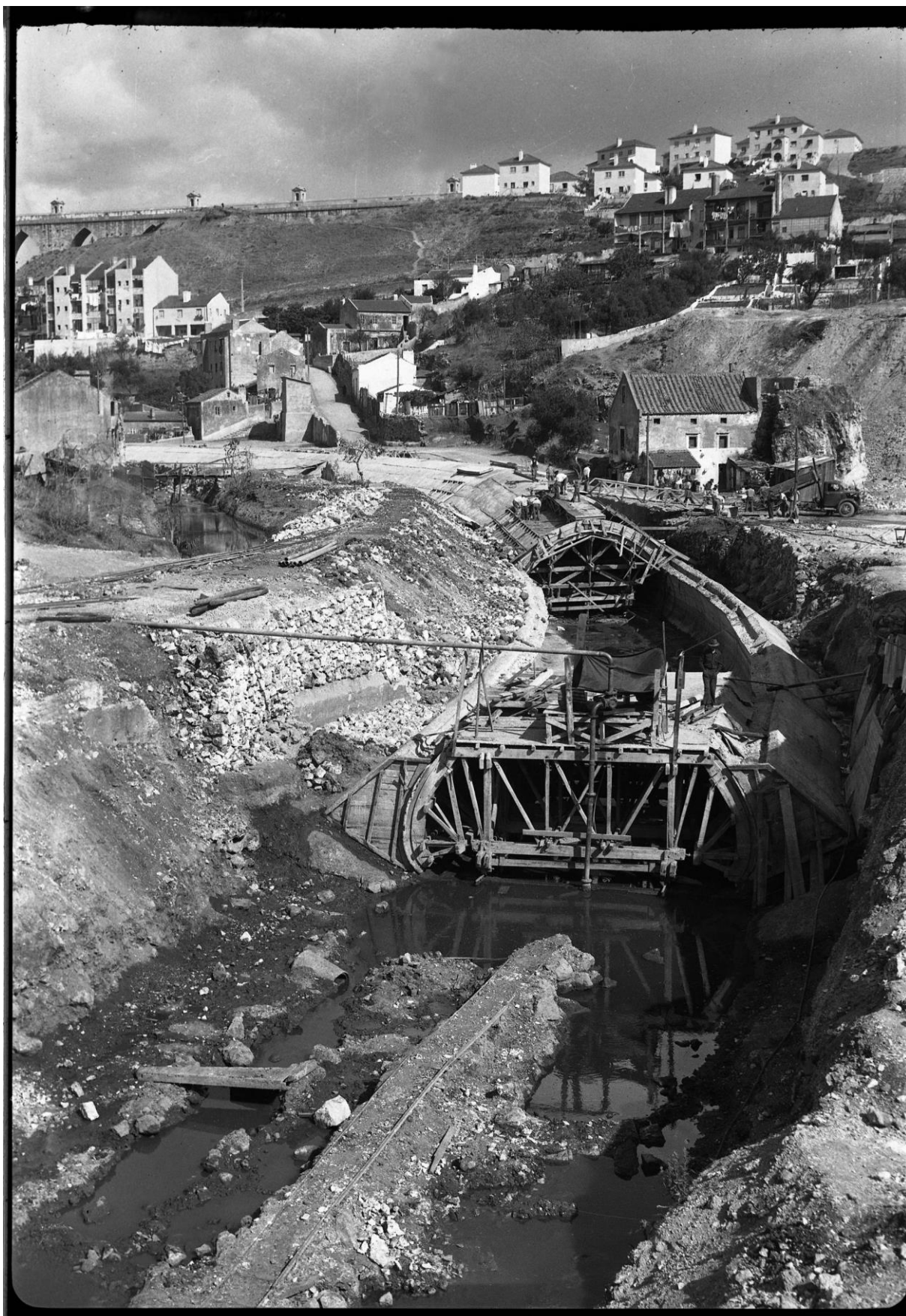
Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1941. Aqueduto das Águas Livres.



Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1941. Aqueduto das Águas Livres e o viaduto de Santana de Baixo.



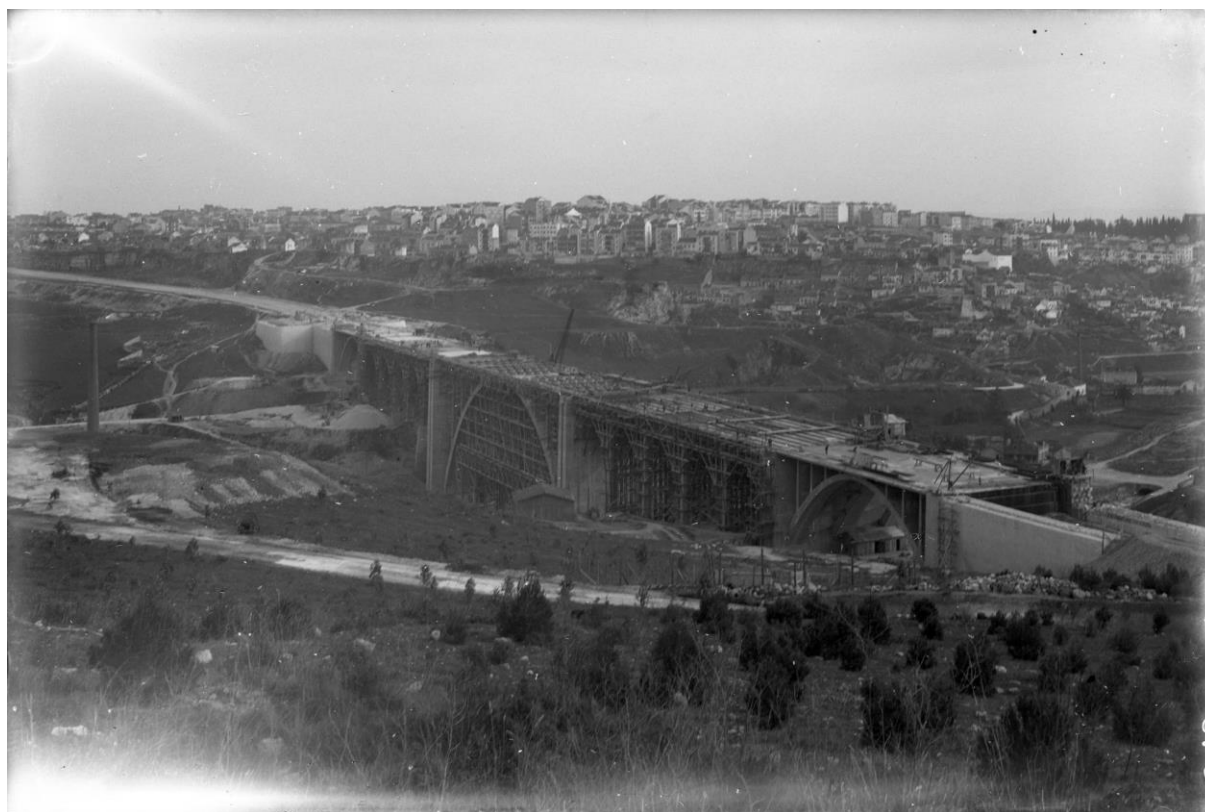
Arquivo Municipal de Lisboa. Amadeo Ferrari. 1943. Panorâmica do Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Mário de Oliveira. 1943. Obras de canalização e cobertura da ribeira de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1943. Vale de Alcântara no sítio de Vila Pouca.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1943. Vale de Alcântara com o viaduto Duarte Pacheco em construção.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1943. Vale de Alcântara com o viaduto Duarte Pacheco em construção.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Construção do Viaduto Duarte Pacheco.



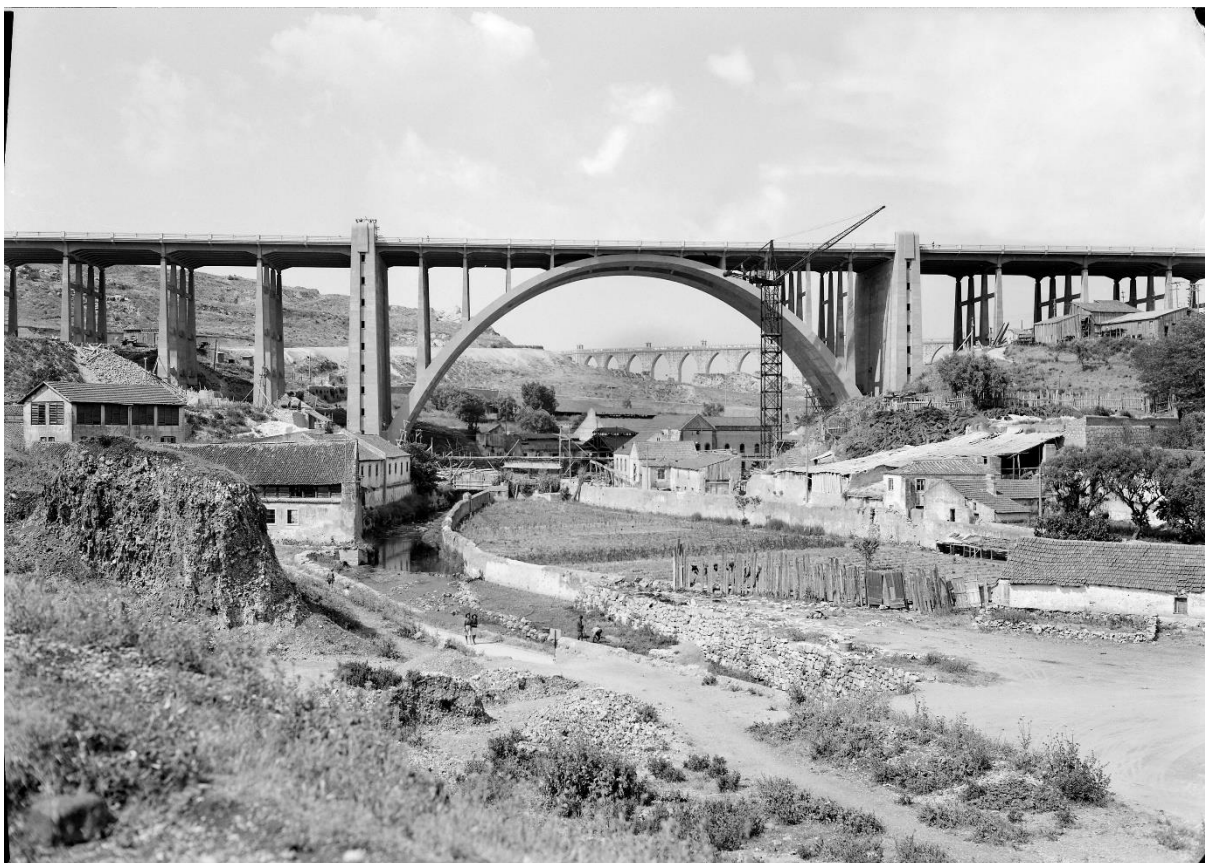
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. A ribeira de Alcântara junto da Horta Navia.



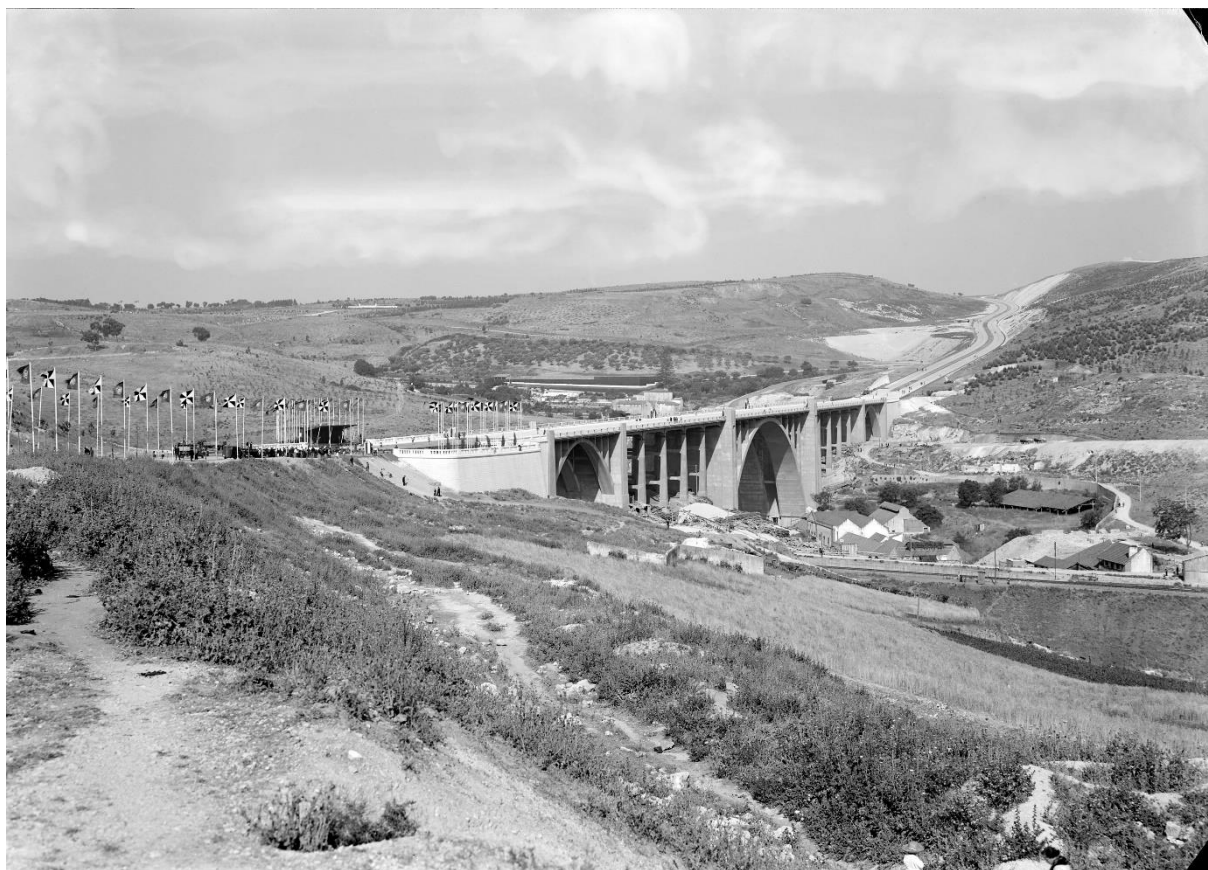
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Panorâmica do vale de Alcântara no sítio de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Caminho que liga a rua da Ribeira de Alcântara ao largo de Santana junto do viaduto de Santana de Cima.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1943. Viaduto Duarte Pacheco



Arquivo Municipal de Lisboa. 1944. Viaduto Duarte Pacheco e a Cruz das Oliveiras.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Viaduto Duarte Pacheco e Campolide



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Encosta do Casal Ventoso.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Panorâmica do Vale de Alcântara vendo se a rua Maria Pia.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Ponte da Calçada do Baltazar.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Panorâmica do Vale de Alcântara, desde o Viaduto Duarte Pacheco até ao Cemitério dos Prazeres.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Panorâmica sobre a ribeira de Alcântara no sítio de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Rua do Arco do Carvalhão.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara e encosta do Casal Ventoso



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Panorâmica do Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara junto do lugar da Ponte Nova onde existia a fábrica de estampania do Pinto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara junto da Estação de Alcântara Terra.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Panorâmica tirada do viaduto de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara na zona de Campolide.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara no sítio da Horta Navia.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos. 1944. Túnel da CP e Viaduto Duarte Pacheco.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara no sítio de Santana, vê-se o Viaduto de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara no sítio de Santana



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Vale de Alcântara, caneiro e ribeira.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Rua da Fábrica da Pólvora.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Demolição da Fábrica da Pólvora.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Demolição da Fábrica da Pólvora.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Prédios junto da rua da Fábrica da Pólvora.



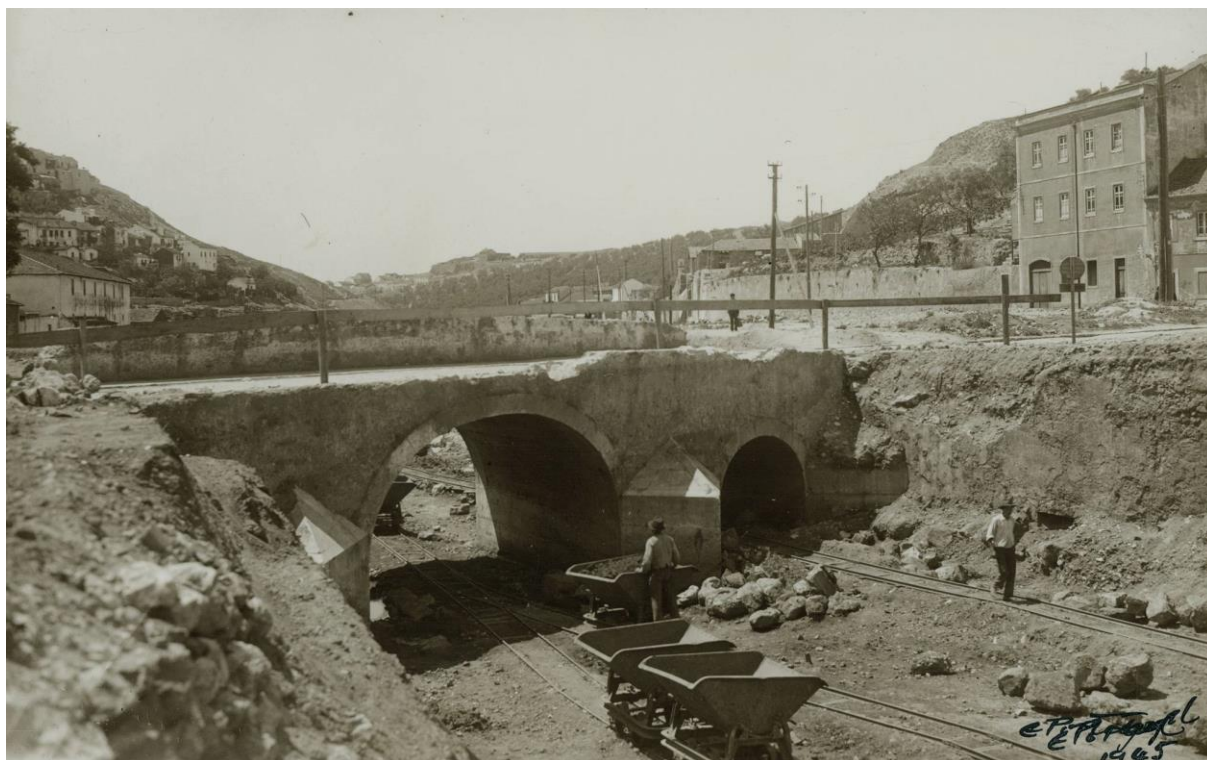
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1944. Local onde existiu a ponte de Alcântara na entrada da Rua Prior do Crato e a passagem de nível. Mercado de Alcântara em primeiro plano.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Construção do Caneiro de Alcântara.



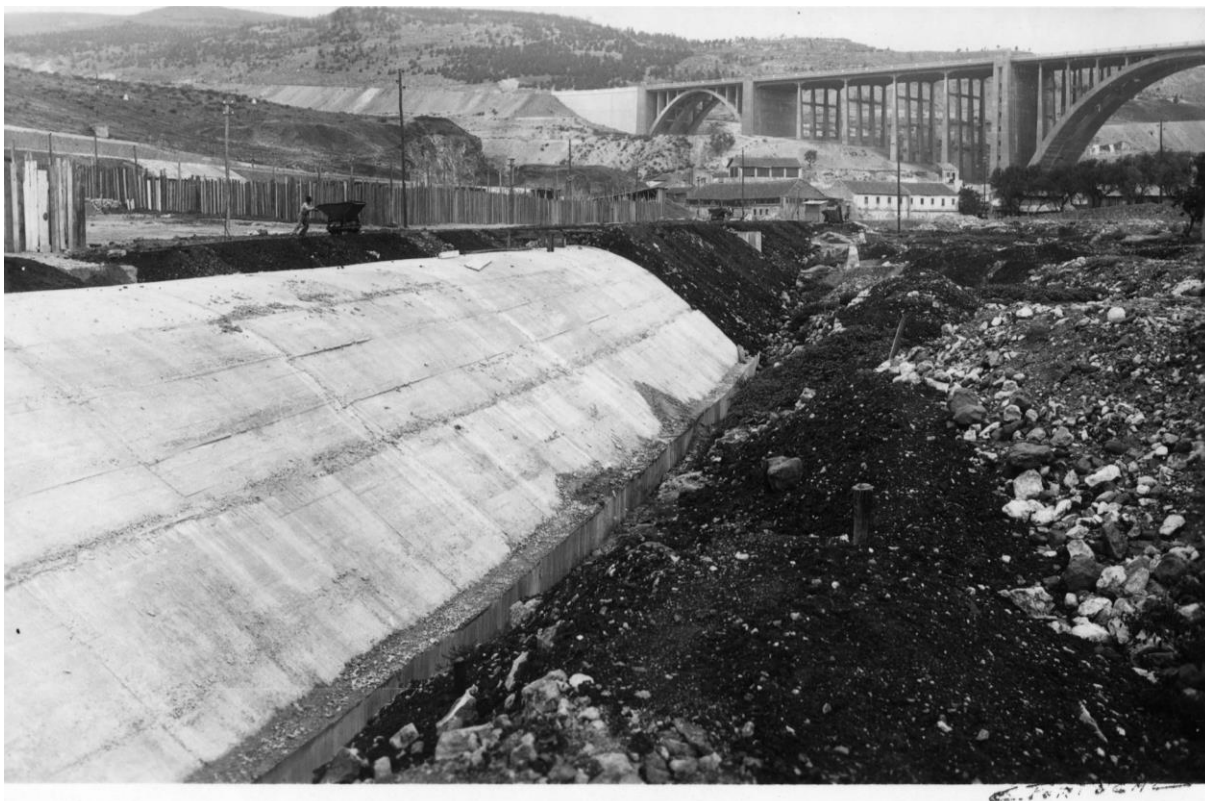
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Obras de construção do caneiro de Alcântara junto da ponte Nova.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Obras de construção do caneiro de Alcântara junto da ponte Nova.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Obras de construção do caneiro de Alcântara junto da ponte Nova.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Caneiro de Alcântara, obras de cobertura da Ribeira.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1945. Obras de cobertura da ribeira



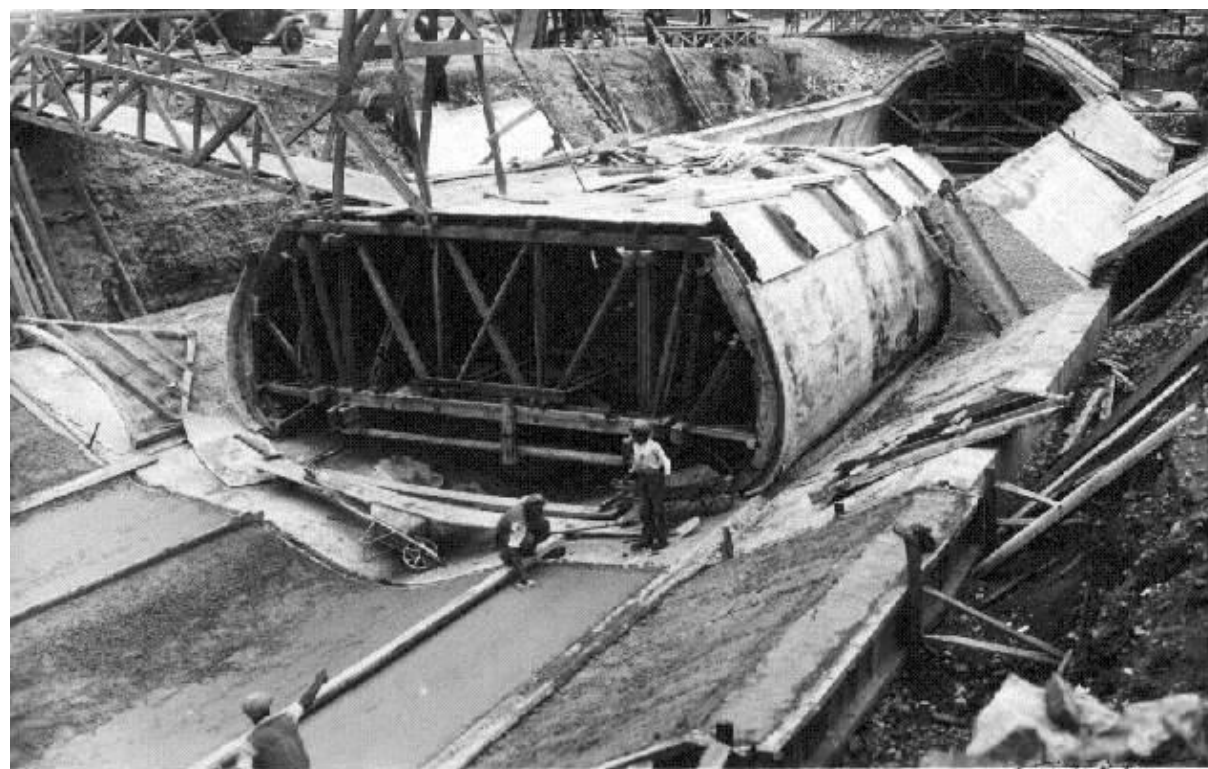
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Vale de Alcântara, vista tirada do viaduto Duarte Pacheco Obras de encanamento da Ribeira.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Panorâmica do Vale tirada do Viaduto Duarte Pacheco. Obras de cobertura da Ribeira.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1945. Obras de cobertura da ribeira



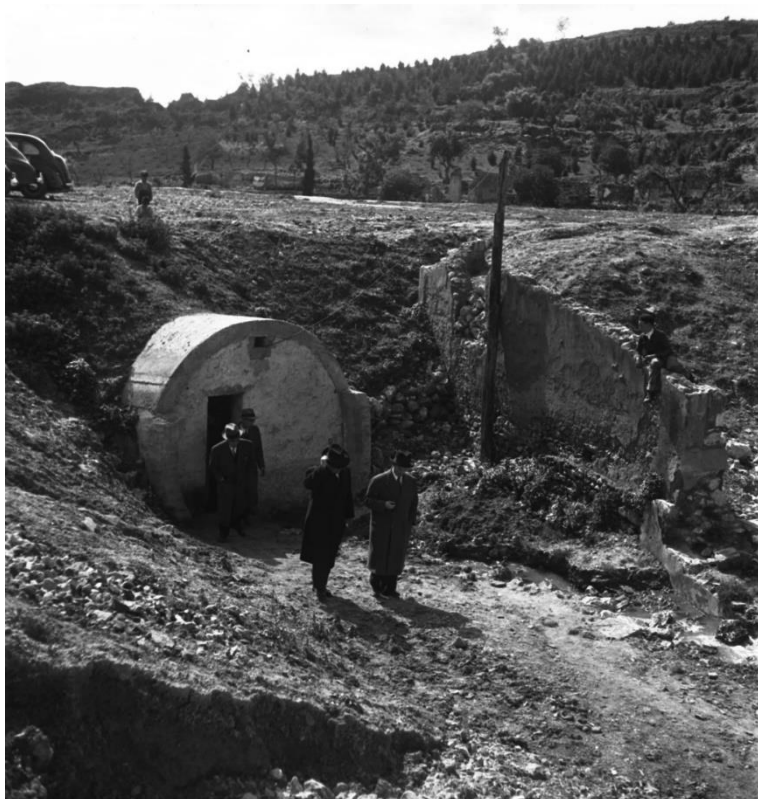
Arquivo Municipal de Lisboa. 1945. Obras de cobertura da ribeira



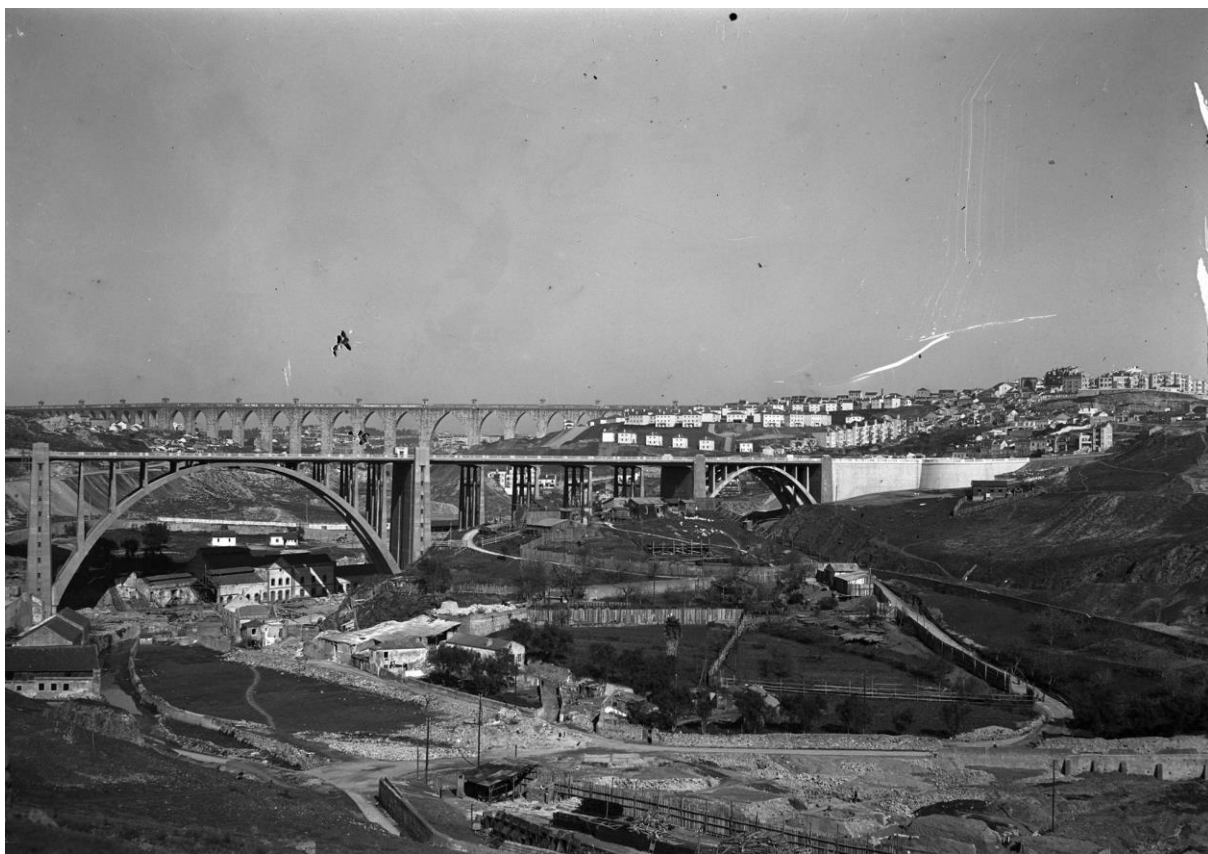
Arquivo Municipal de Lisboa. 1945. Vale de Alcântara a montante da Ponte Nova



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Vale de Alcântara, construção do caneiro no sítio de Vila Pouca.



Arquivo Municipal de Lisboa. Judah Benoliel. 1945. Visita de vereadores à construção do caneiro.



Arquivo Municipal de Lisboa. Judah Benoliel. 1945. Panorâmica do Vale de Alcântara, destacando-se em segundo plano o Viaduto Duarte Pacheco.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1945. Panorâmica sobre a Quinta do Cabrinha, vendo se as obras do caneiro e o Parque Florestal de Monsanto



Arquivo Municipal de Lisboa. Judah Benoliel. 1945. Visita do presidente da Camara Municipal de Lisboa e vereadores à construção do caneiro.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1946. do caneiro de Alcântara. Panorâmica tirada da Rua Maria Pia, vendo-se o caneiro



Arquivo Municipal de Lisboa. Ferreira da Cunha. 1947. Caneiro de Alcântara em construção junto do viaduto de Santana de Cima



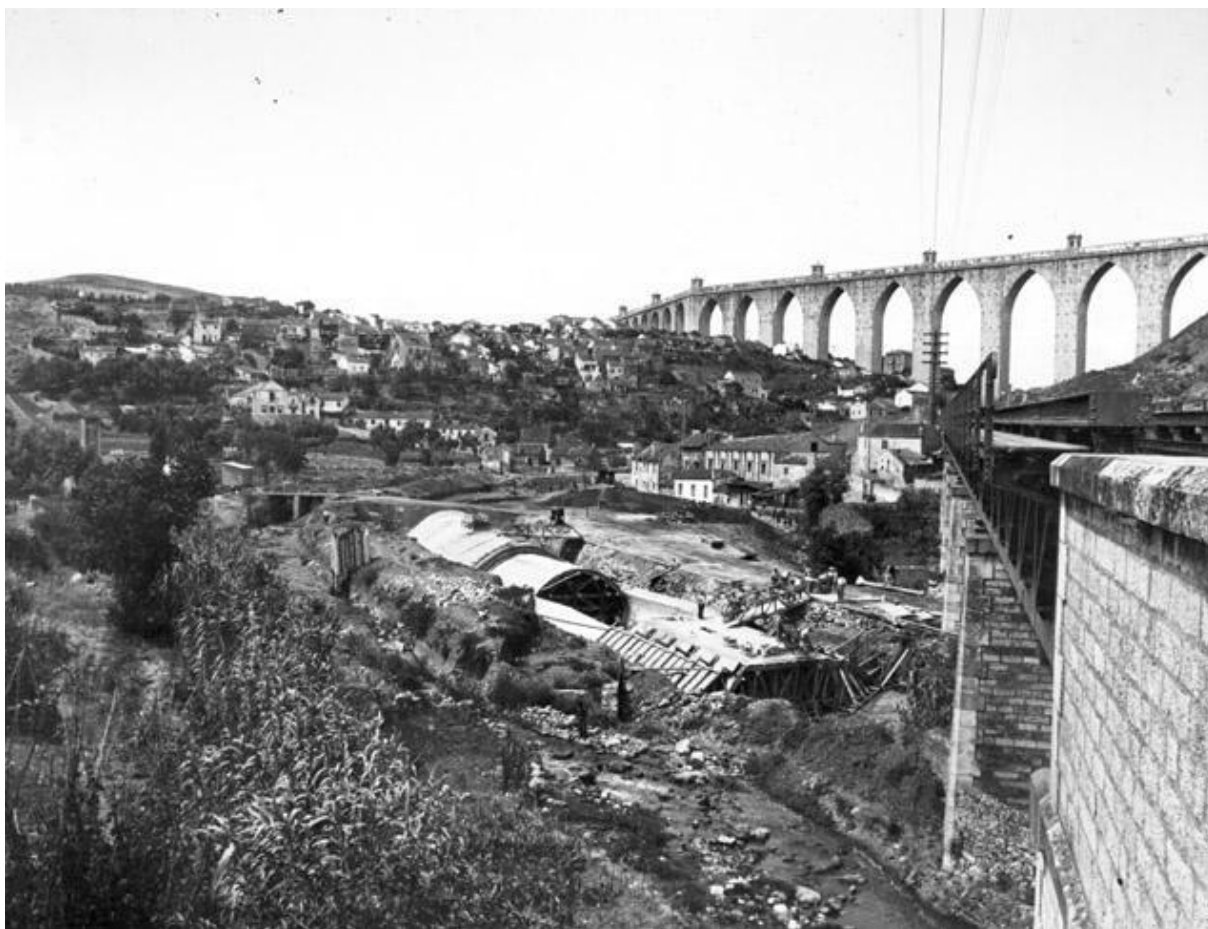
Arquivo Municipal de Lisboa. Dinis Salgado. 1947. Caneiro de Alcântara em construção junto do viaduto de Santana de Cima.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1947. Vale de Alcântara no sítio de Santana, vendo se o seu Viaduto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1947. Obras de encanamento da ribeira de Alcântara, tirada do Viaduto de Santana, desvio do caneiro para a esquerda.



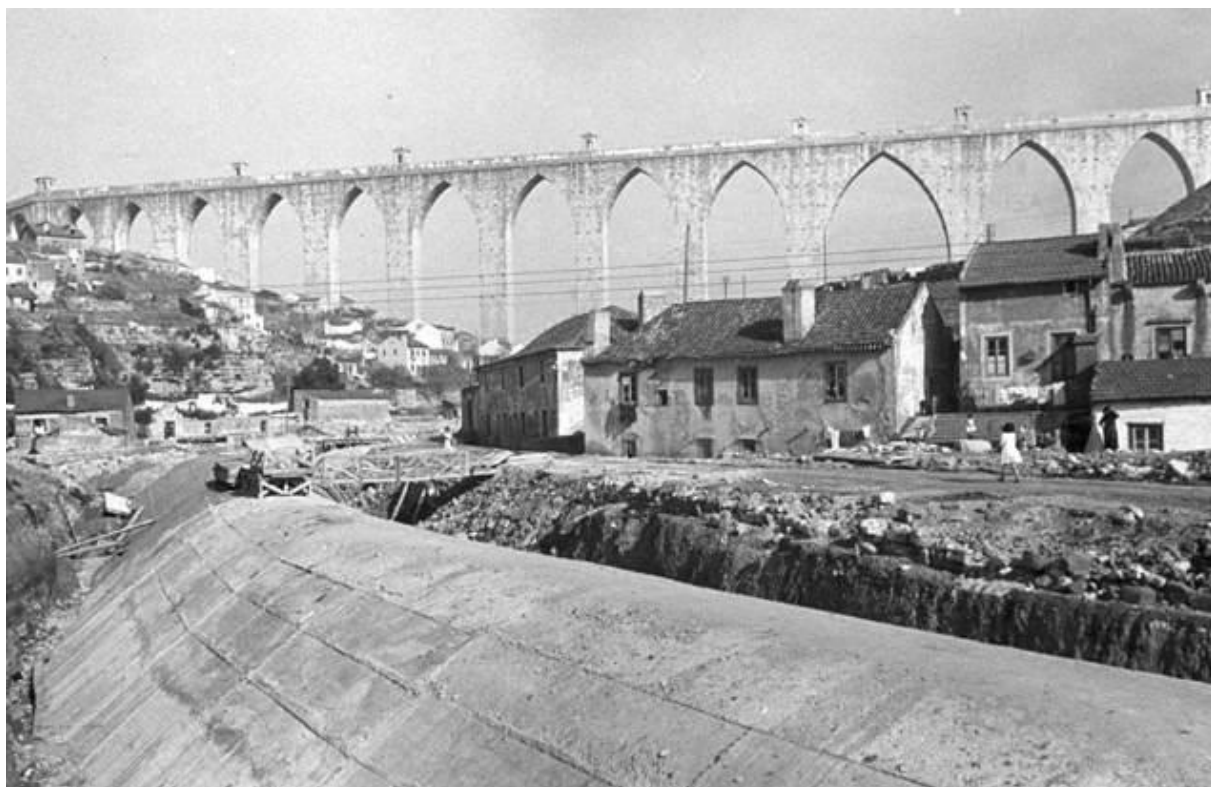
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1947. Obras de encanamento da ribeira de Alcântara, tirada do Viaduto de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1947. Ribeira de Alcântara junto do Arco grande do Aqueduto das Águas Livres.



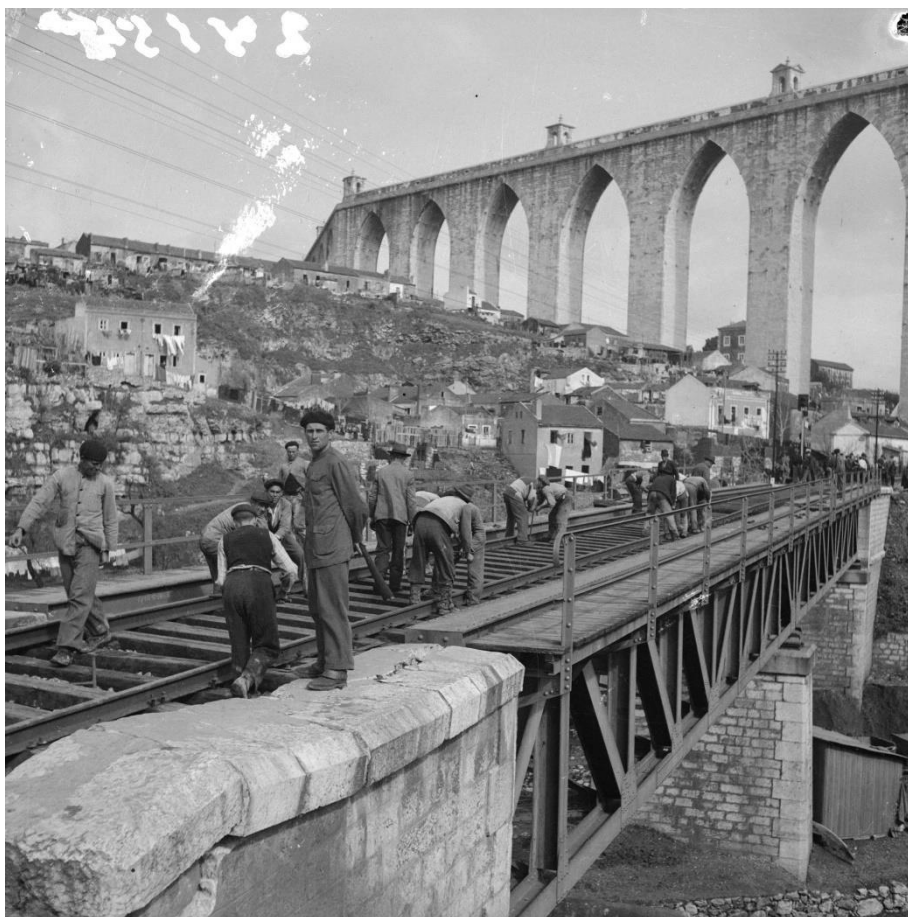
Arquivo Municipal de Lisboa. Dinis Salgado. 1947. Caneiro de Alcântara em construção.



Arquivo Municipal de Lisboa. Ferreira da Cunha. 1947. Caneiro de Alcântara em Construção.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1947. Vale de Alcântara na zona de Santana.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1950. Obras no viaduto ferroviário de Santana de Cima.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1947. Vale de Alcântara



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1950. Panorâmica do Vale de Alcântara, Avenida de Ceuta e viaduto Duarte Pacheco.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1950. Panorâmica do Vale de Alcântara vendo-se o pátio do cabrinha.



Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1950. Vale de Alcântara, avenida de Ceuta e viaduto Duarte Pacheco.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1950. Fotografia aérea da zona industrial de Alcântara.



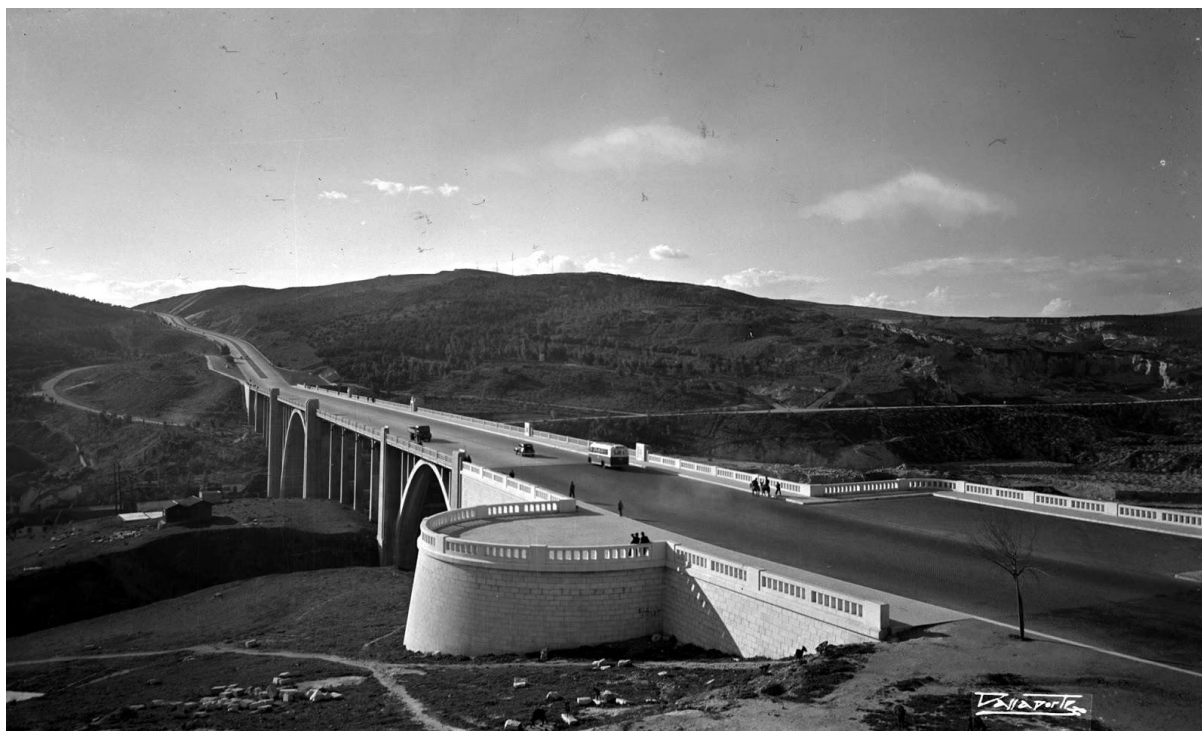
Arquivo Municipal de Lisboa. Eduardo Portugal. 1950. Panorâmica sobre o Vale de Alcântara, Campolide, calçada do Baltazar e Santana, tirada do Viaduto Duarte Pacheco.



Arquivo Municipal de Lisboa. Judah Benoliel. 1950. _Vale de Alcântara e calçada dos Mestres.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1950. Avenida de Ceuta.



Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1951. Viaduto Duarte Pacheco.



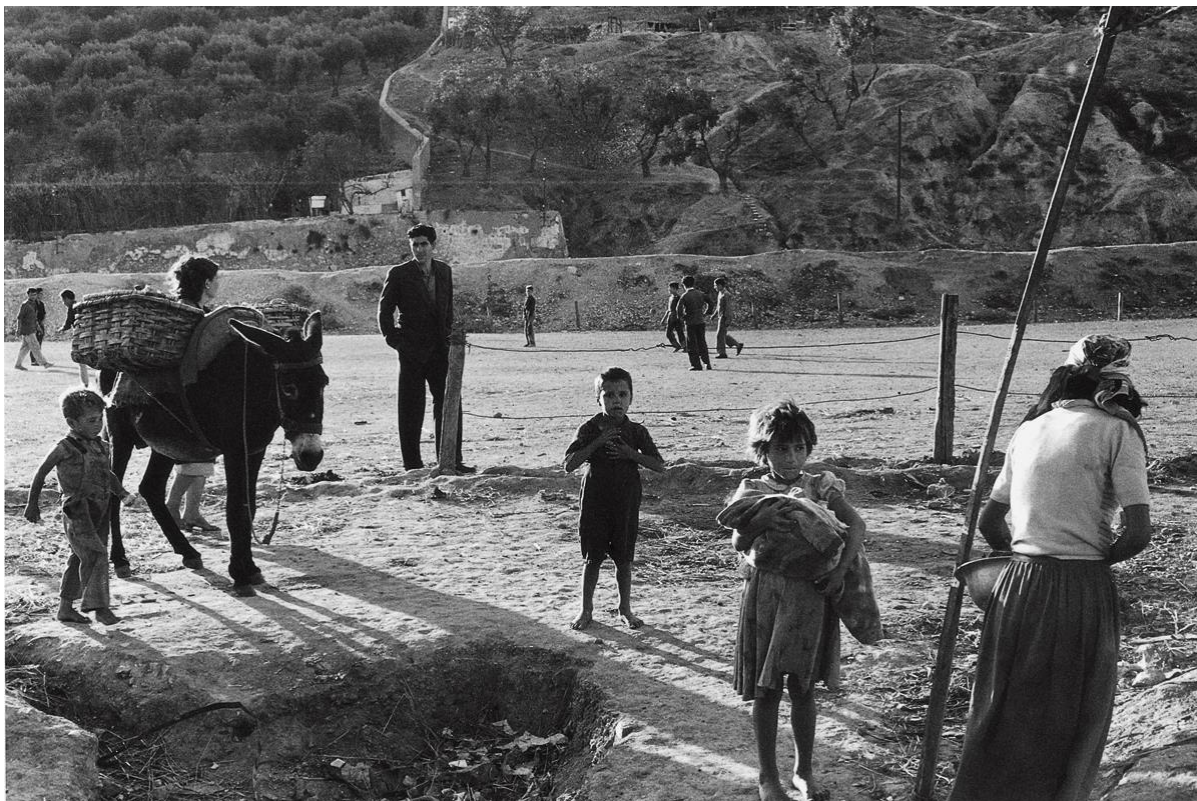
Arquivo Municipal de Lisboa. 1951. Viaduto Duarte Pacheco e Avenida de Ceuta



Arquivo Municipal de Lisboa. 1951. Viaduto Duarte Pacheco.



Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1954. Panorâmica do Vale de Alcântara, em primeiro plano destaca-se o Viaduto Duarte Pacheco e em segundo plano o Ageduto das Águas Livres.



Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1957. Gentes do Vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Armando Maia Serôdio. 1957. Vale de Alcântara.



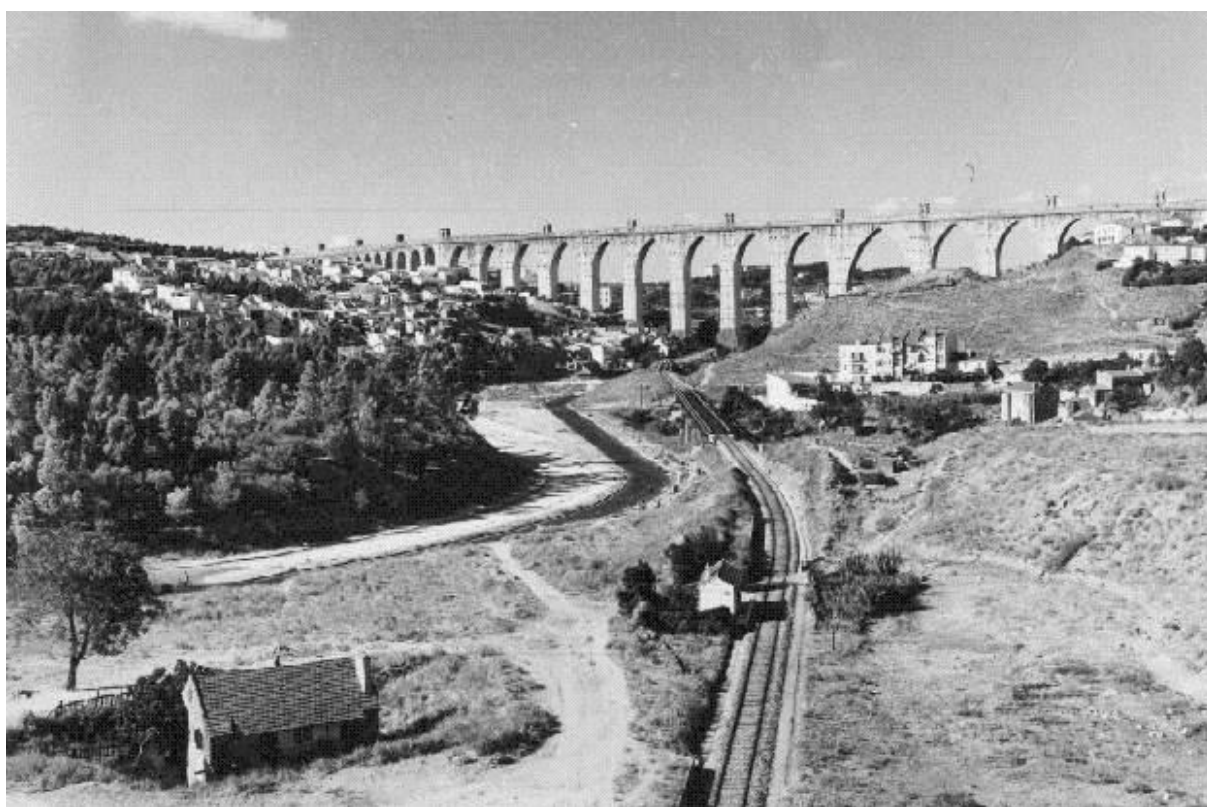
Arquivo Municipal de Lisboa. António Passaporte. 1960. Panorâmica do vale de Alcântara, em primeiro plana destaca-se o viaduto Duarte Pacheco.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur João Goulart. 1960., Pista de automóveis na avenida de Ceuta ao lado da rua da Fábrica da Pólvora



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur João Goulart. 1960. Rua da Fábrica da Pólvora.



Arquivo Municipal de Lisboa. Armando Maia Serôdio. 1962. Vale de Alcântara na zona de Santana vendo-se a Avenida de Ceuta



Arquivo Municipal de Lisboa. Augusto Jesus Fernandes. 1964. Panorâmica das terraplanagens para construção dos acessos à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos. 1965. Material de Construção da Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Armando Maia Seródio. 1965. Bairro dos sete Moinhos e rua do Arco do Carvalho.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur João Goulart. 1965. Rua da Fábrica da Pólvora.



Arquivo Municipal de Lisboa. Casa Fotográfica Garcia Nunes. 1966. Construção de acessos à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1966. Estrada de acesso à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos. 1966. *Panorâmica do Vale de Alcântara, acesso à Ponte sobre o Tejo.*



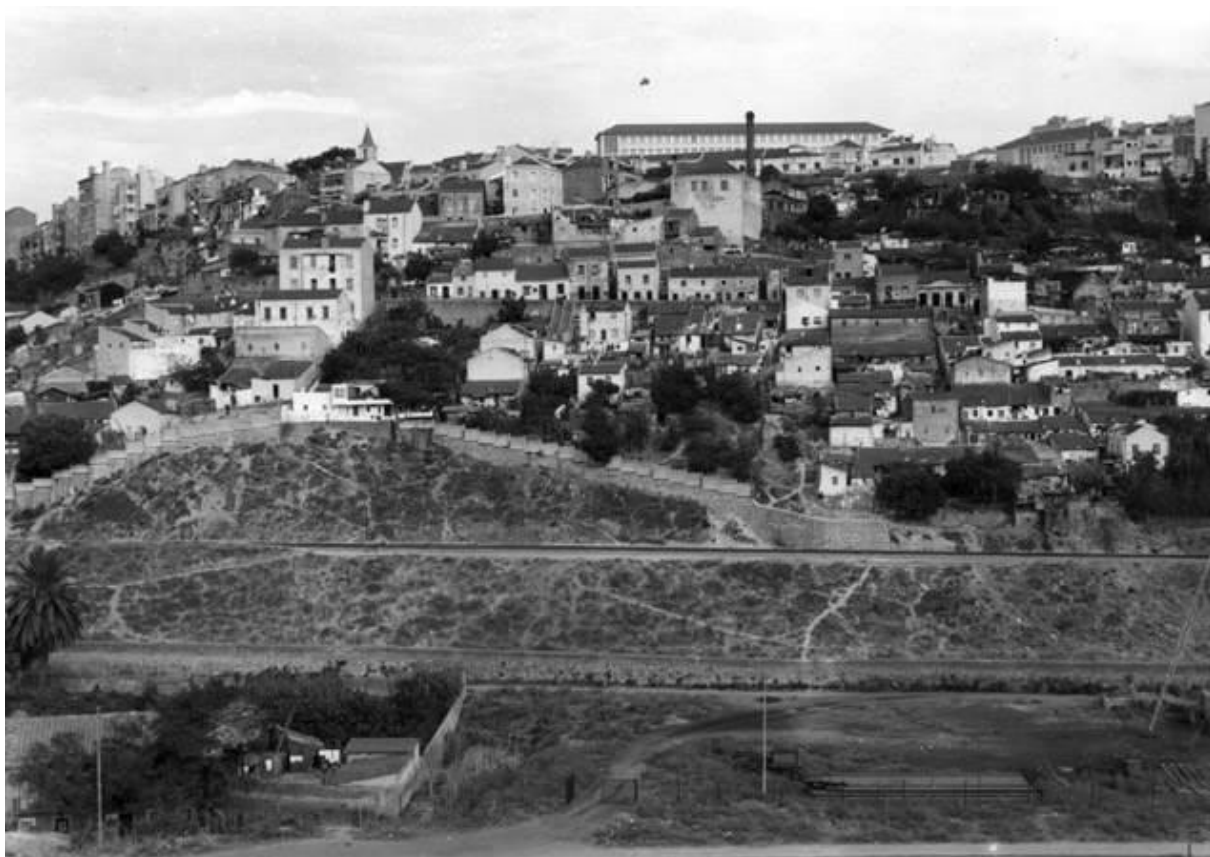
Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1966. *Linha férrea que liga Alcântara a Campolide, vendo-se ao fundo o Viaduto Duarte Pacheco.*



Arquivo Municipal de Lisboa. Armando Maia Serôdio 1966. Panorâmica do Vale de Alcântara vendo-se a rua Maria Pia.



Arquivo Municipal de Lisboa. Armando Maia Serôdio 1966. Panorâmica do vale de Alcântara vendo-se o Casal Ventoso.



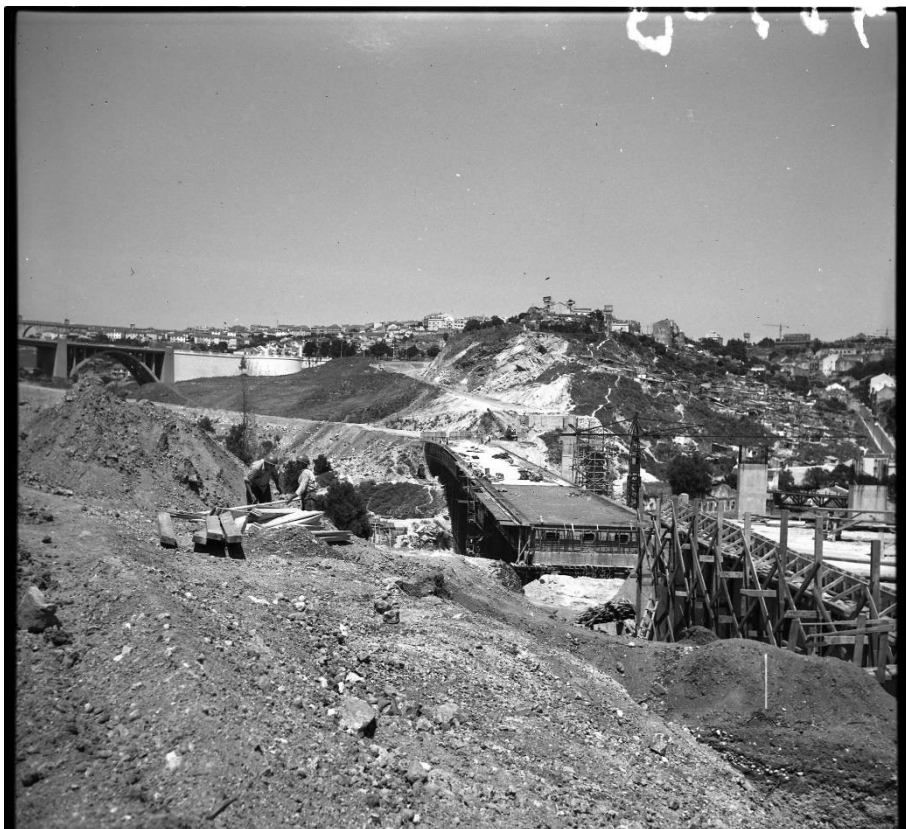
Arquivo Municipal de Lisboa. Armando Maia Seródio 1966. Panorâmica do vale de Alcântara.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1966. Viaduto e estrada em construção que dão acesso à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1966. Panorâmica que abrange o Viaduto Duarte Pacheco e estrada que dá acesso à Ponte sobre o Tejo.



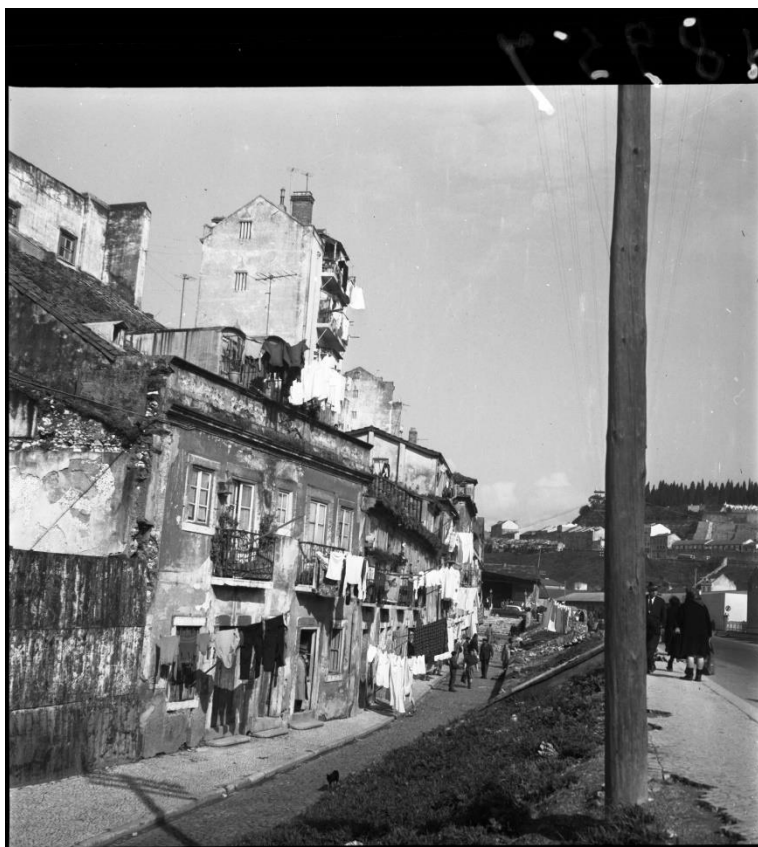
Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1966. Viaduto junto da Avenida de Ceuta que dá acesso à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1966. Aspeto da rotunda de Alcântara durante as obras de acesso à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. 1966. Aspeto da rotunda de Alcântara durante as obras de acesso à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Augusto Jesus Fernandes 1966. Rua da Fábrica da Pólvora



Arquivo Municipal de Lisboa. João Brito Geraldès. 1967. Panorâmica do viaduto Duarte Pacheco e parque Florestal de Monsanto.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1967. Acessos à Ponte sobre o Tejo.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1967. Pátio do Cabrinha.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos 1967. Pátio do Cabrinha.



Arquivo Municipal de Lisboa. Artur Inácio Bastos. 1970. Pátio do cabrinha.



Arquivo Municipal de Lisboa. Nuno Barros Roque da Silveira. 1971. Panorâmica do Vale de Alcântara vendo-se a rua Maria Pia e a Avenida de Ceuta.



Arquivo Municipal de Lisboa. Nuno Barros Roque da Silveira. 1971. Panorâmica do Vale de Alcântara vendo-se a rua Maria Pia e a Avenida de Ceuta.



Arquivo Municipal de Lisboa. Nuno Barros Roque da Silveira. 1971. Panorâmica do Vale de Alcântara vendo-se a rua Maria Pia e a Avenida de Ceuta.



Arquivo Municipal de Lisboa. Amadeu Ferrari. 1970. Estação de Alcântara Terra.

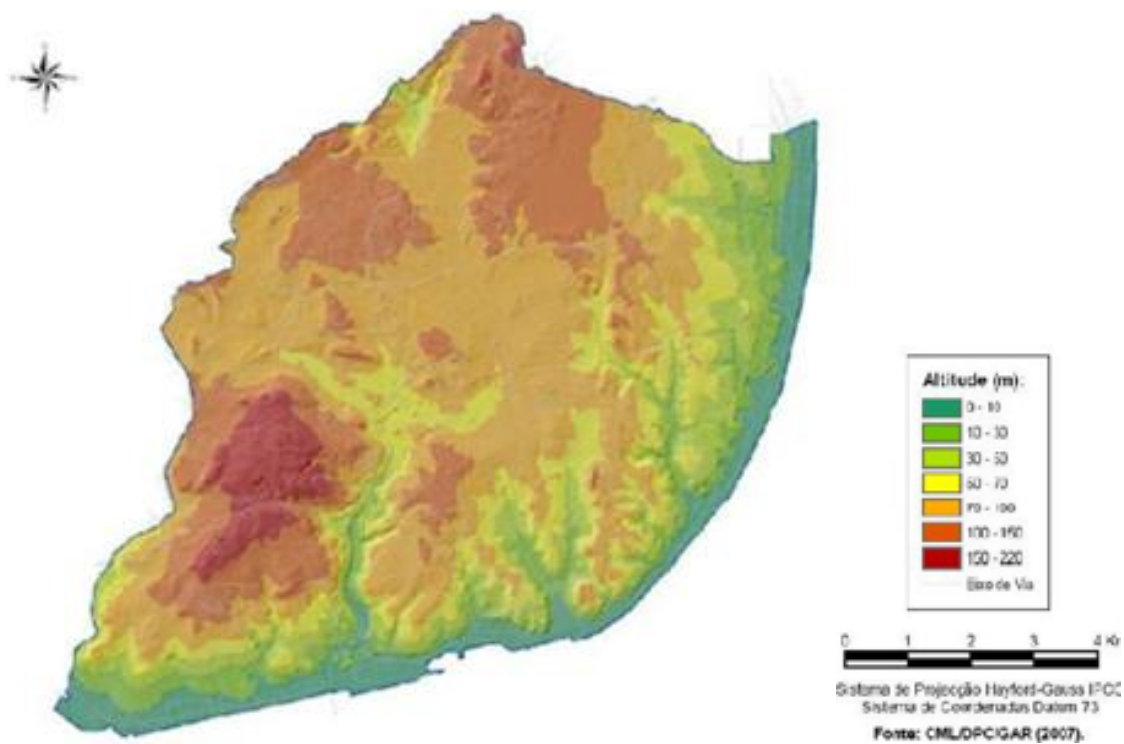


Arquivo Municipal de Lisboa. Michel Waldmann. 1999. Construção do Bairro da Quinta do Cabrinha.

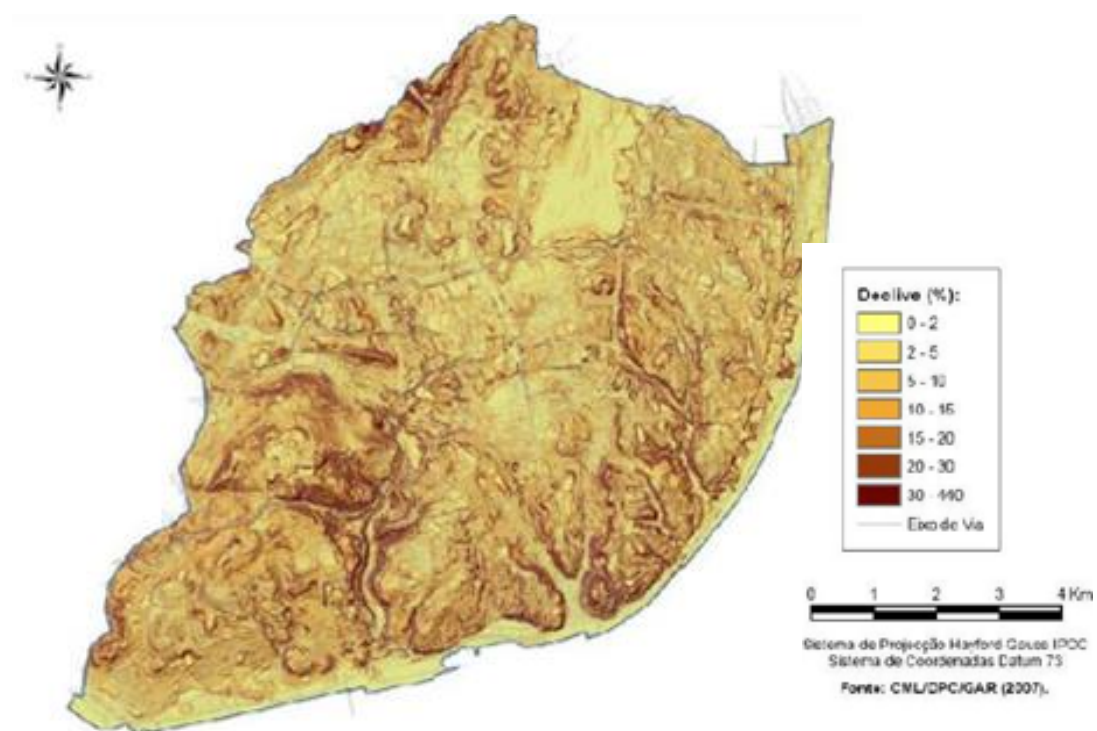
III | Levantamento Biofísico e Paisagístico



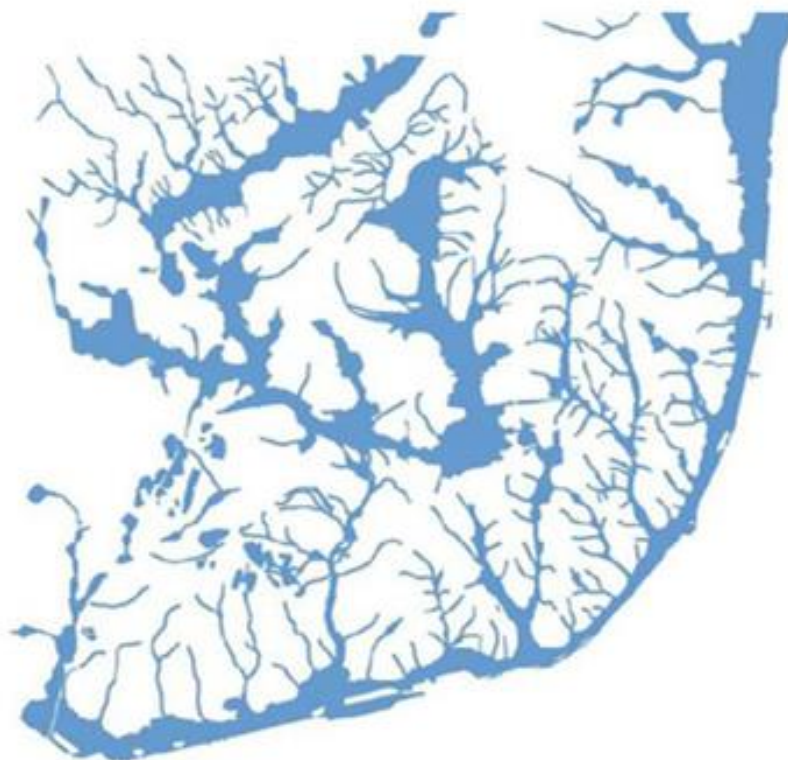
Instituto Geográfico do Exército. 1994. Altimetria do concelho de Lisboa



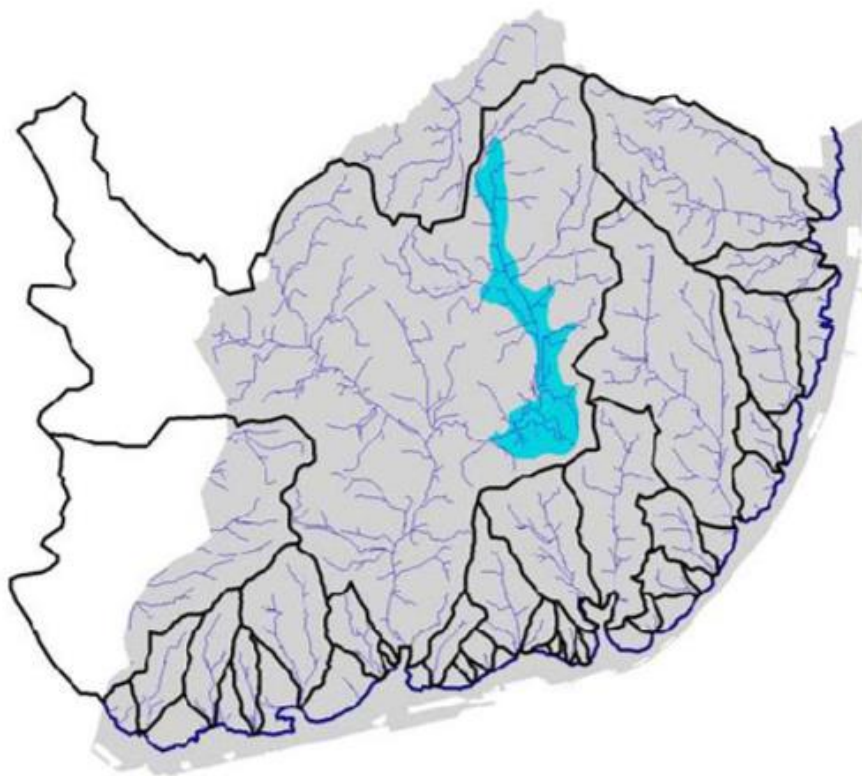
Câmara Municipal de Lisboa. 2007. Hipsometria do concelho de Lisboa.



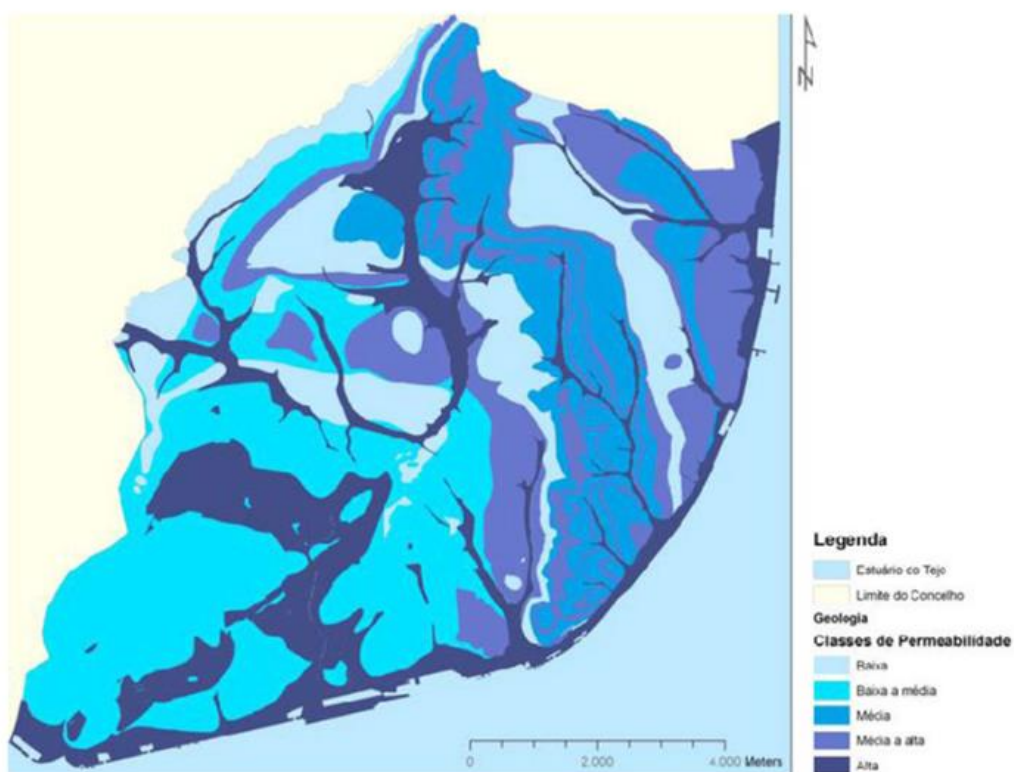
Câmara Municipal de Lisboa. 2007. Declives do concelho de Lisboa.



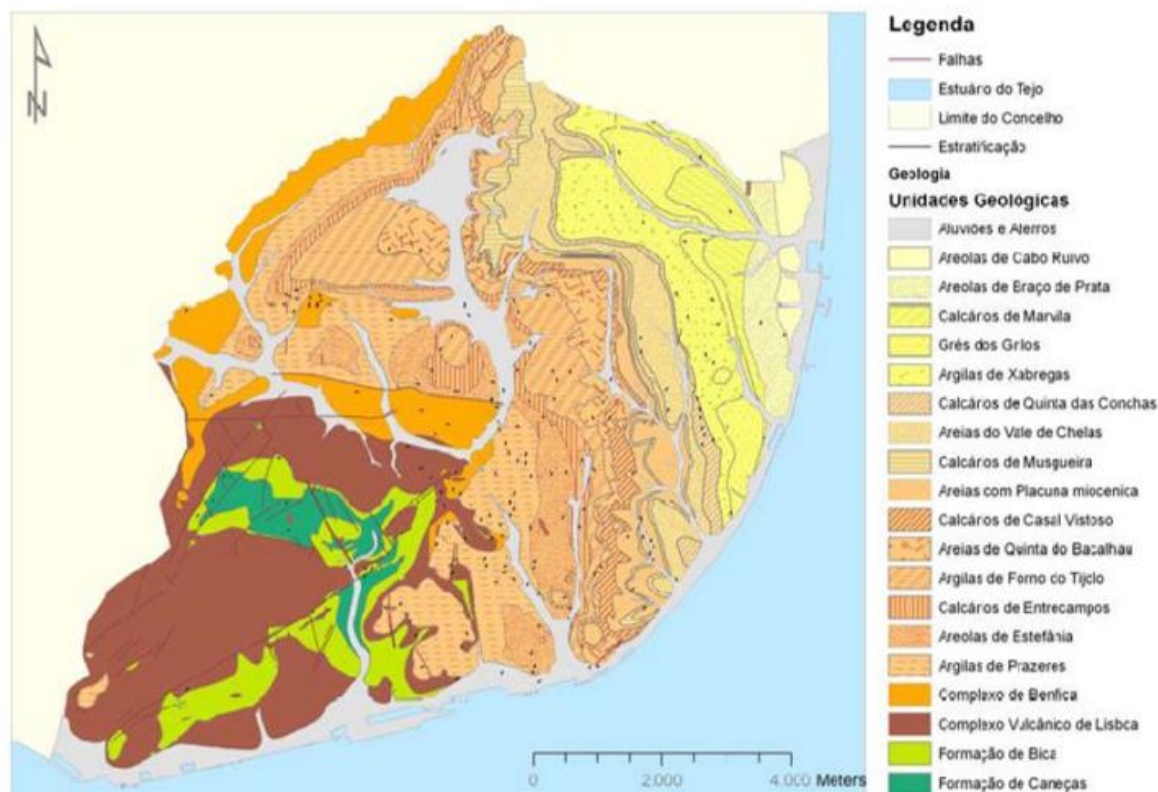
Câmara Municipal de Lisboa. 2010. Carta de Permeabilidade do concelho de Lisboa



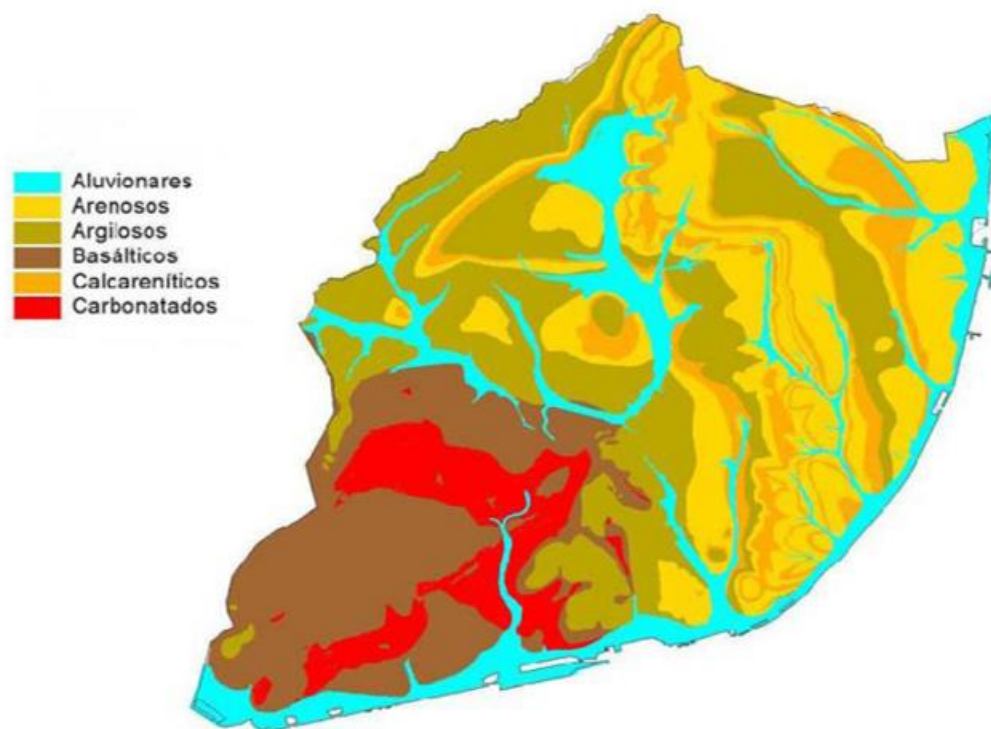
Câmara Municipal de Lisboa. 2010. Carta das Bacias Hidrográficas do concelho de Lisboa.



Câmara Municipal de Lisboa. 2010. Carta de Permeabilidade do concelho de Lisboa.

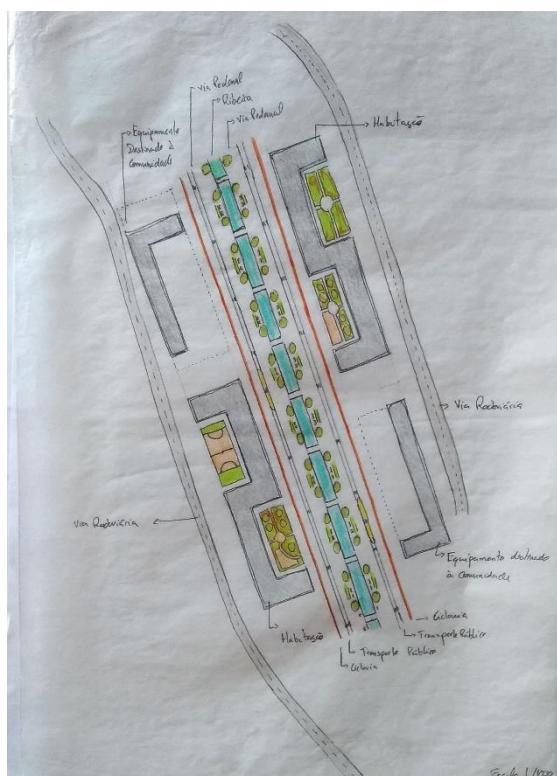
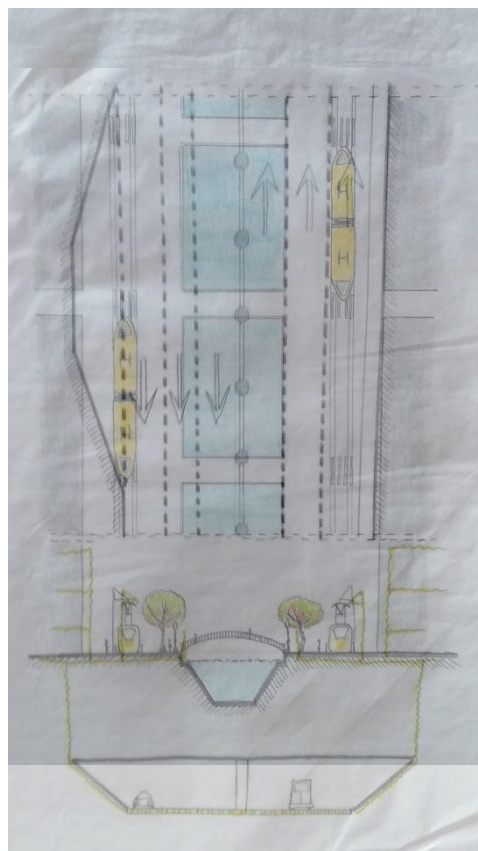


Câmara Municipal de Lisboa. 2010. Carta de Geológica do concelho de Lisboa.

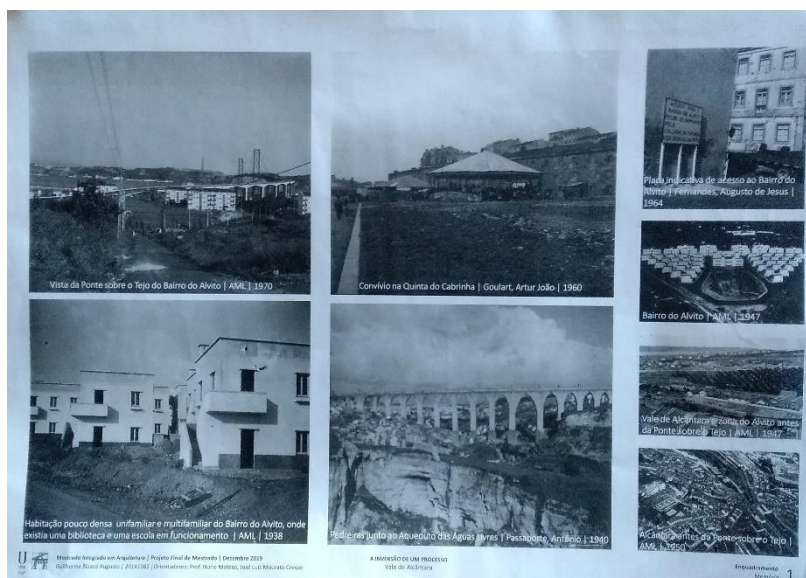
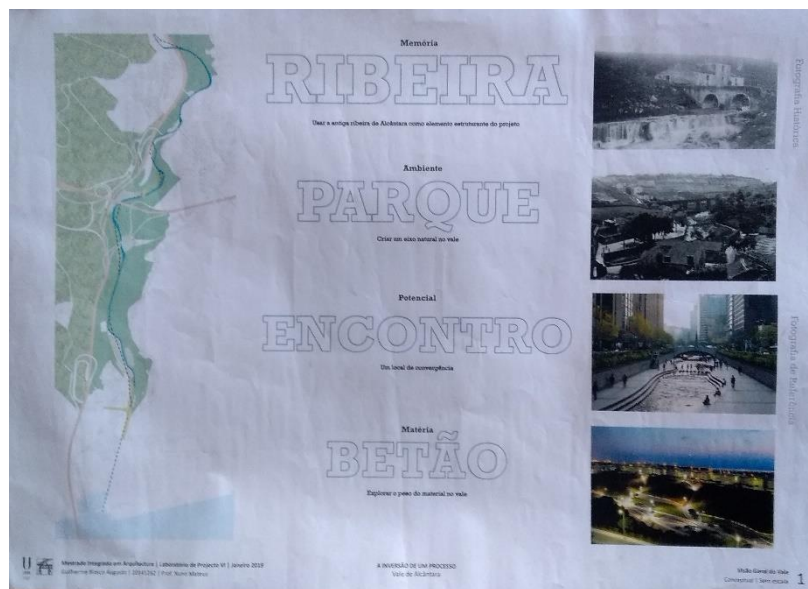
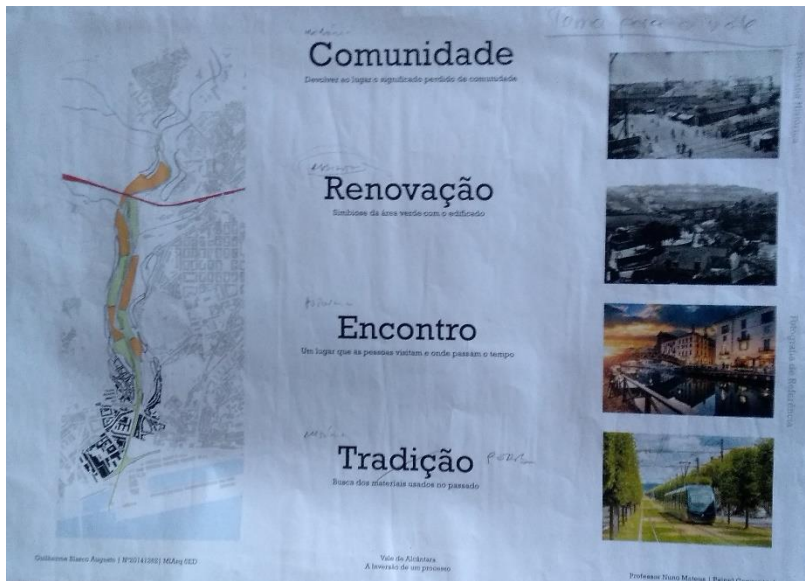


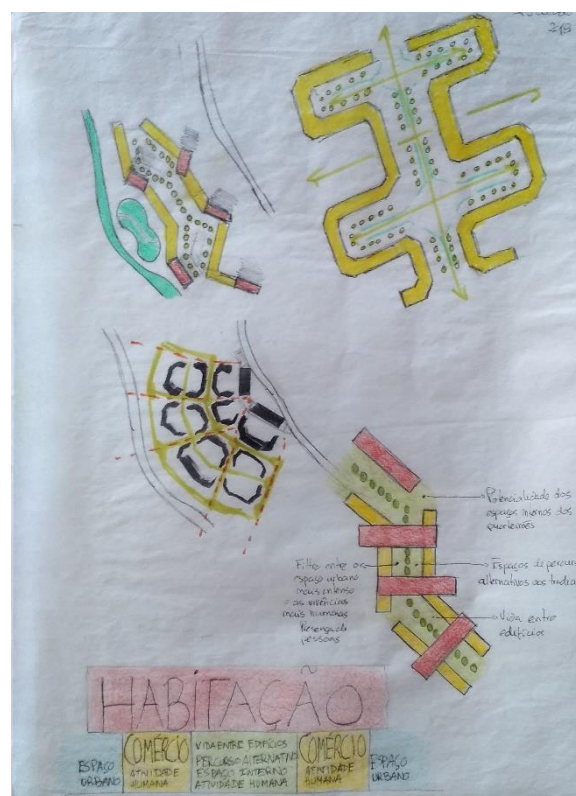
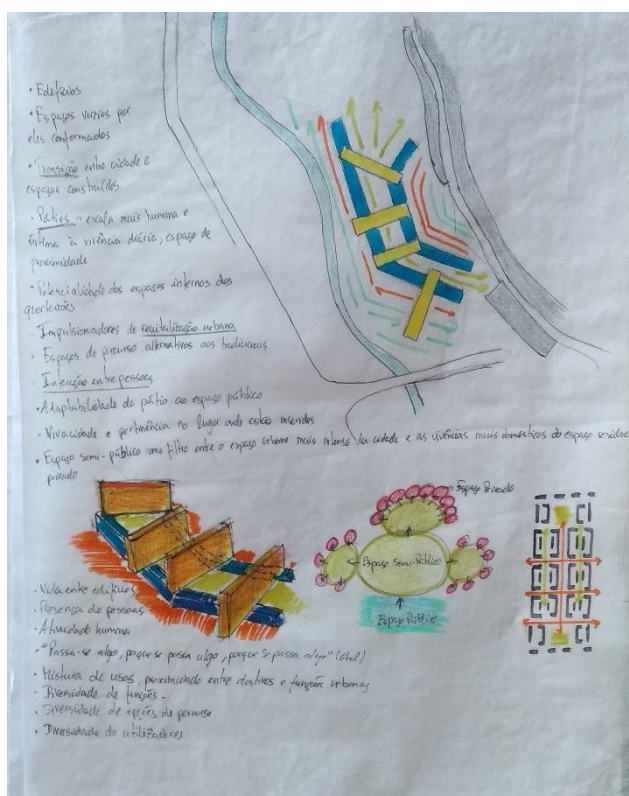
Câmara Municipal de Lisboa. 2010. Carta de Tipo de Solos do concelho de Lisboa.

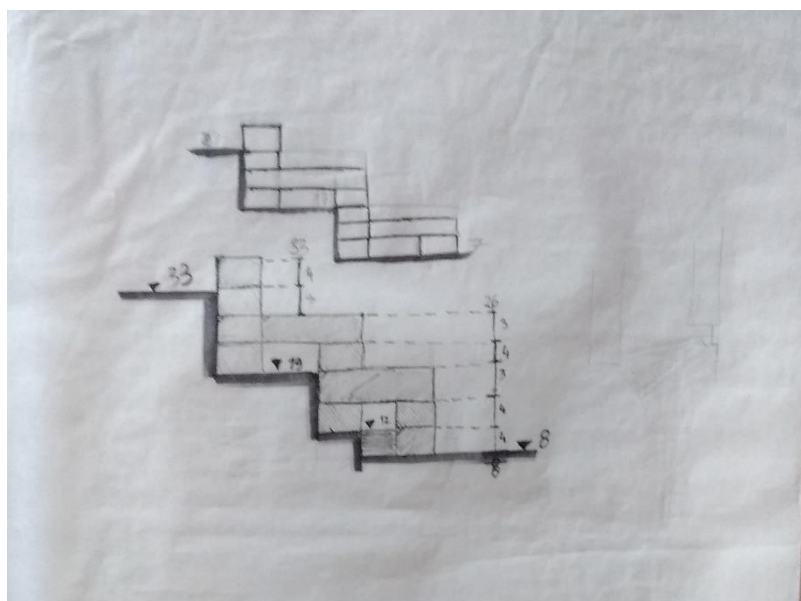
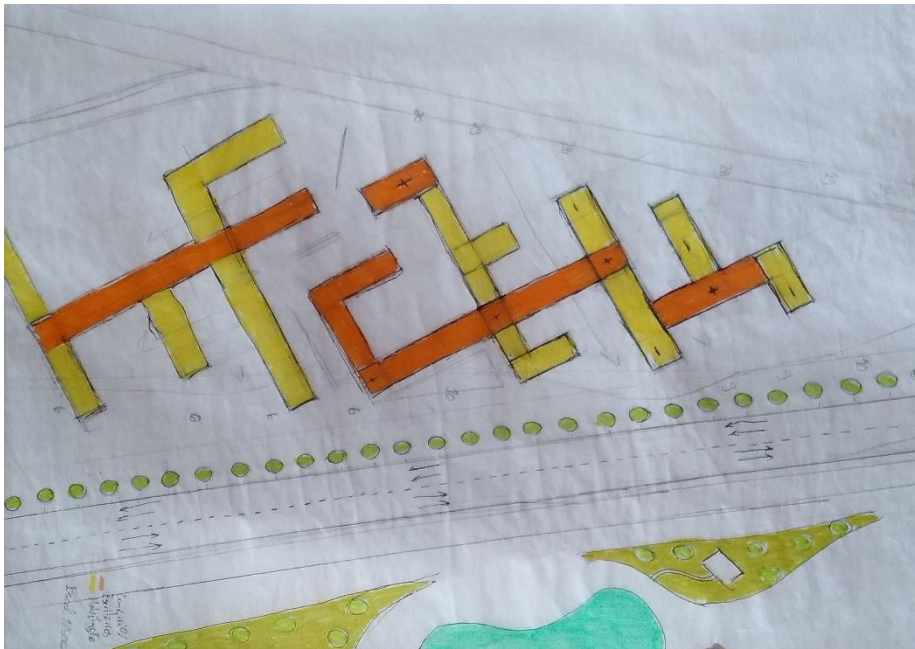
IV | Processo

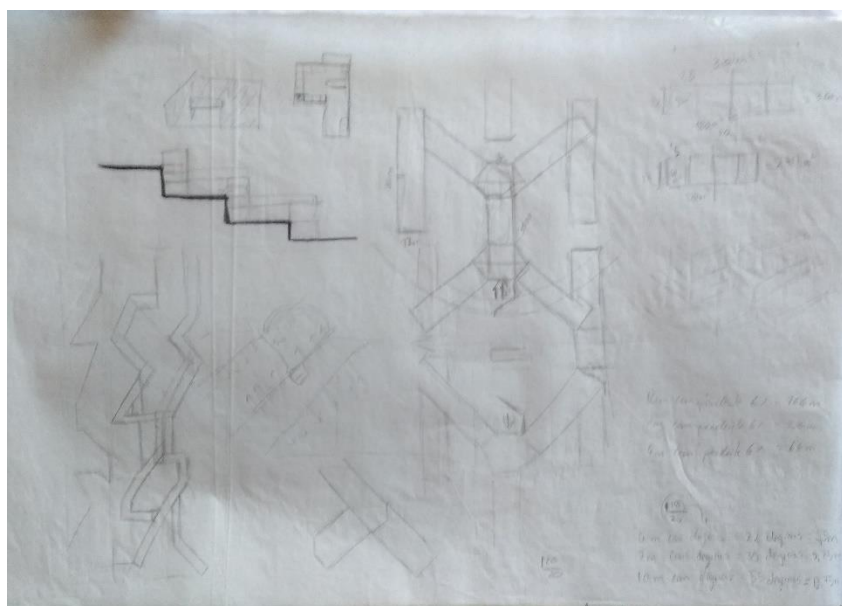
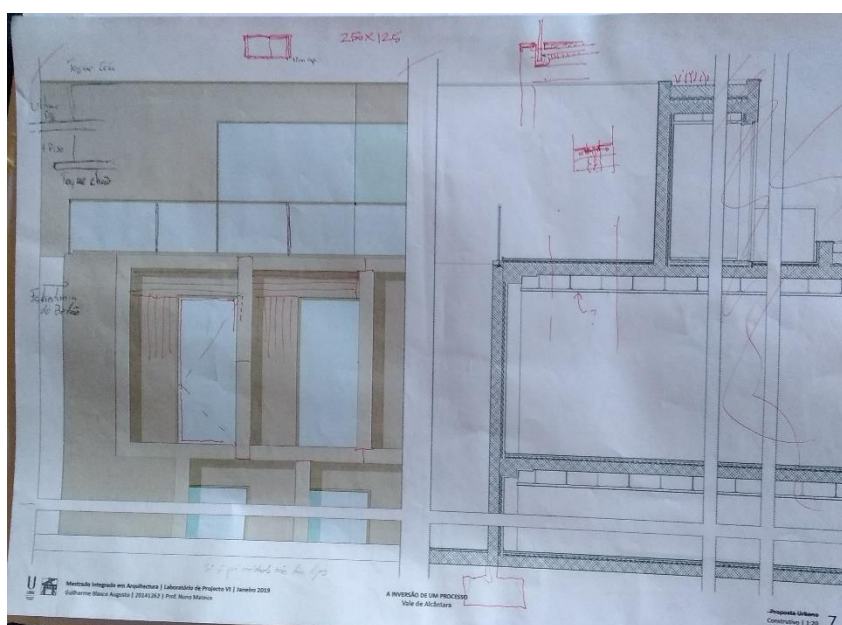
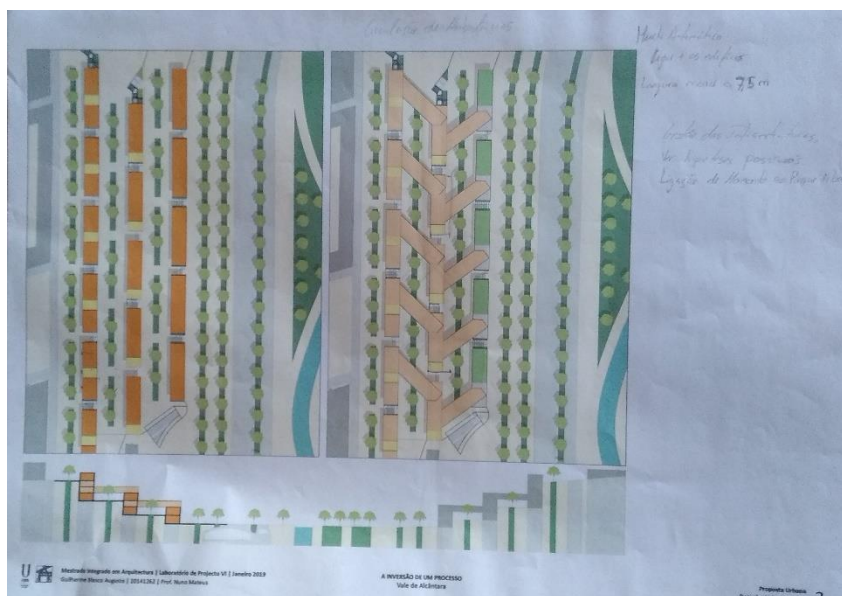


Narrativa de Memória como Gênese de Regeneração Urbana

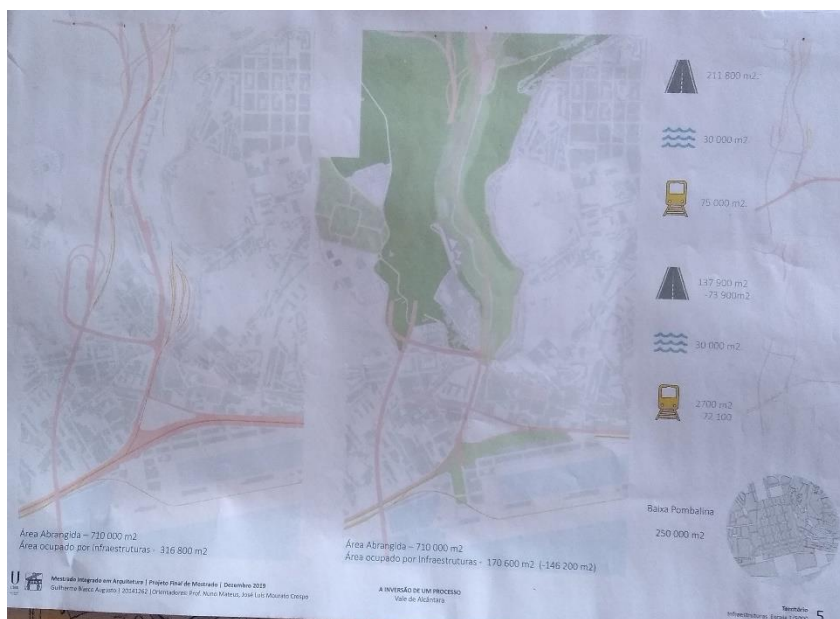
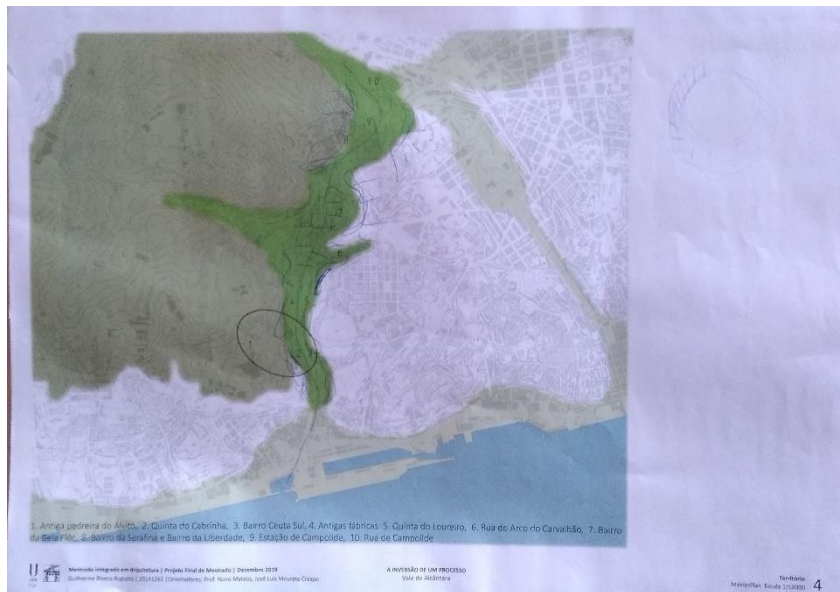








Narrativa de Memória como Gênese de Regeneração Urbana







RIBEIRA

Recuar à memória do vale de Alcântara e encontrar o seu antigo eixo natural: a ribeira. Ao fazê-lo, encontra-se um argumento de projeto que temia as bases para criar um lugar vivo e natural de forma a inverter o constante processo de infraestruturização que o vale tem sofrido desde meados do século XX.

PARQUE

Ao definir uma linha para a ribeira baseada na cartografia histórica de Filipe Folque (1856) e Silva Pinto (1911), surge a ideia de criar um parque urbano que revitaliza o vale, quer ambiental e socialmente, tornando-o mais para redefinir as suas fronteiras com a cidade circundante através de edifícios de habitação, escolas e comércio.

ENCONTRO

A ribeira, o parque e a redefinição das fronteiras do vale com a cidade, dotam este lugar com um ambiente habitável e saudável capaz de trazer benefícios sociais e dinamizar o vale culturalmente e economicamente, reforçando assim a sua importância como um local de encontro entre famílias e amigos.

BETÃO

O betão surge como material base para a construção da habitação e para o acolhimento do parque, sendo um material moderno de utilização bastante diversificada que está disponível por toda a área do vale sob a forma de infraestruturas de circulação - cerca de 8.000.000m³. Sendo a planificação urbana do vale uma linha principal de projeto, a reciclagem do seu material base para a criação do parque urbano e do seu habitat acontece como uma linha secundária, variando e evoluindo para um fim melhor. Para além da sua versatilidade de usos, é um material que, pela sua aparência, remete para o passado do vale em que este era explorado para fornecer pedra à cidade de Lisboa.

U **Mestrado Integrado em Arquitetura | Laboratório de Projeto VI | Julho 2019**
Guilherme Branco Augusto | 20141262 | Professor Nuno Mendes

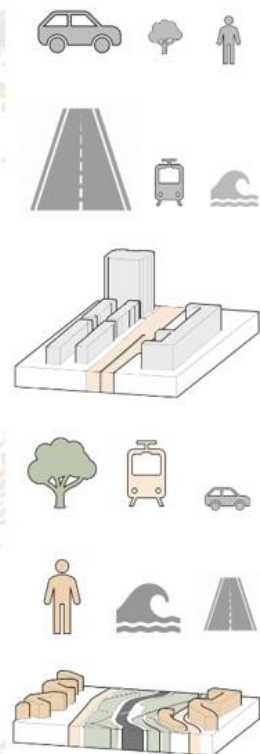
A inversão de um processo
Vale de Alcântara

Conceito 1

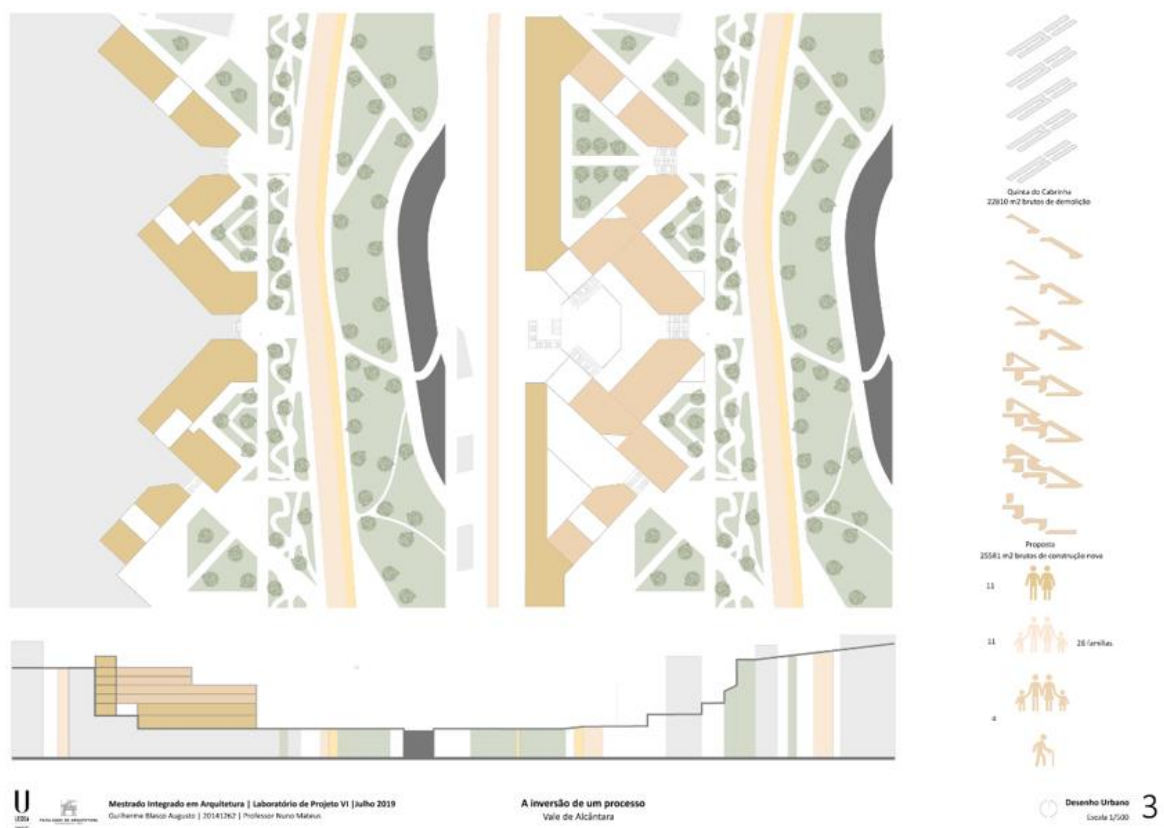


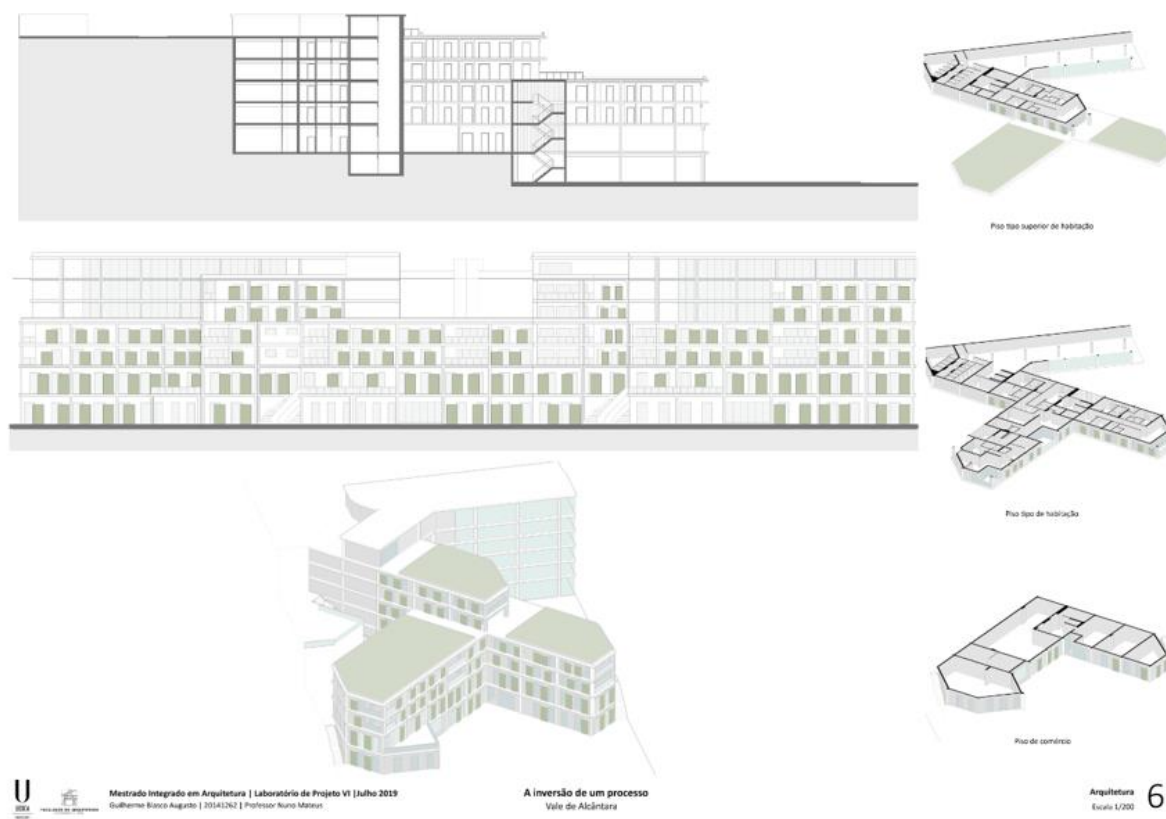
U **Mestrado Integrado em Arquitetura | Laboratório de Projeto VI | Julho 2019**
Guilherme Branco Augusto | 20141262 | Professor Nuno Mendes

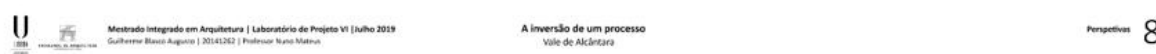
A inversão de um processo
Vale de Alcântara

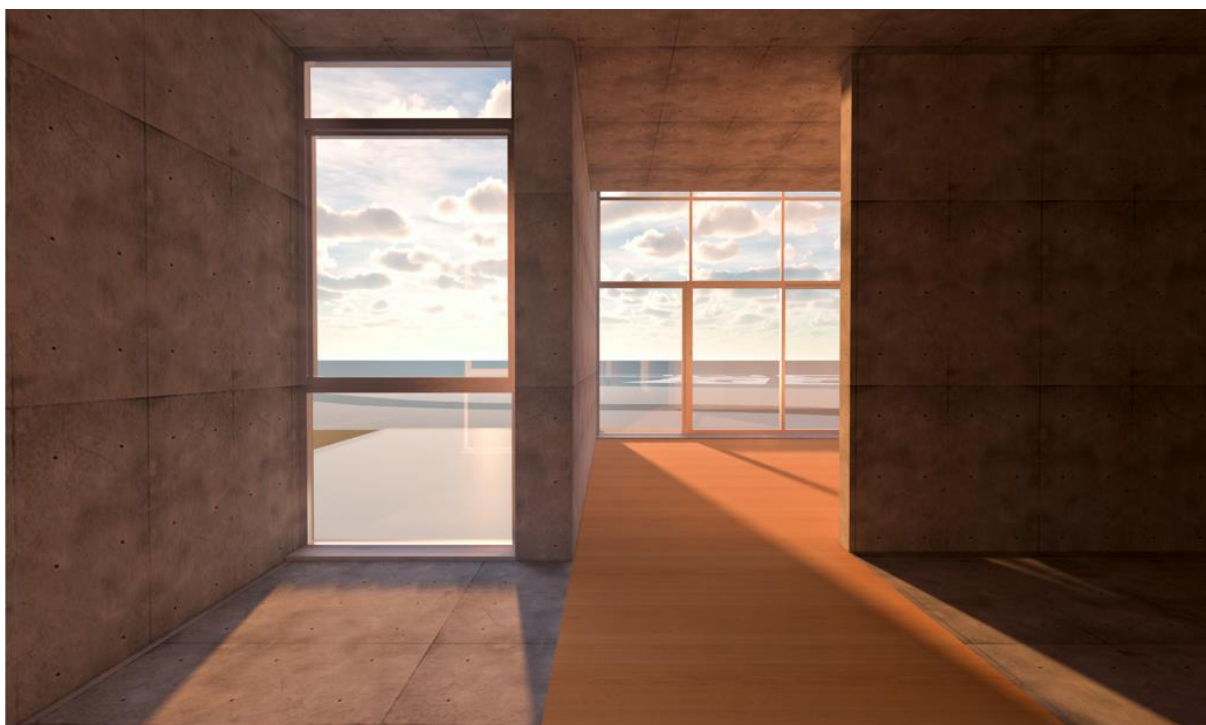
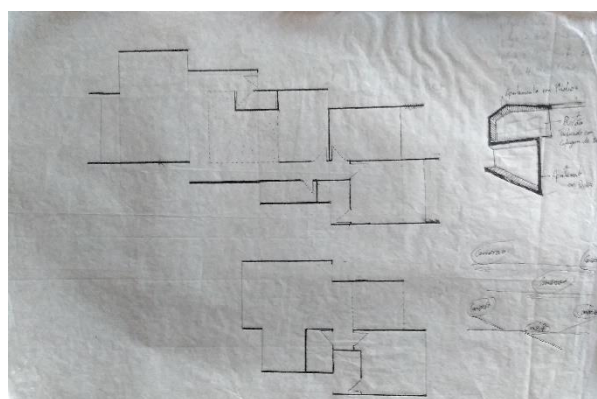
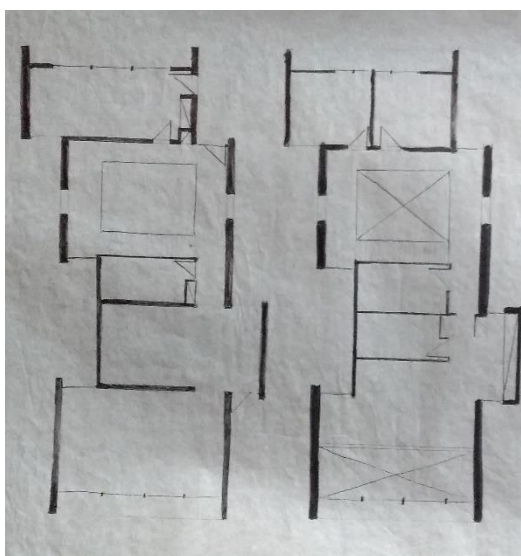
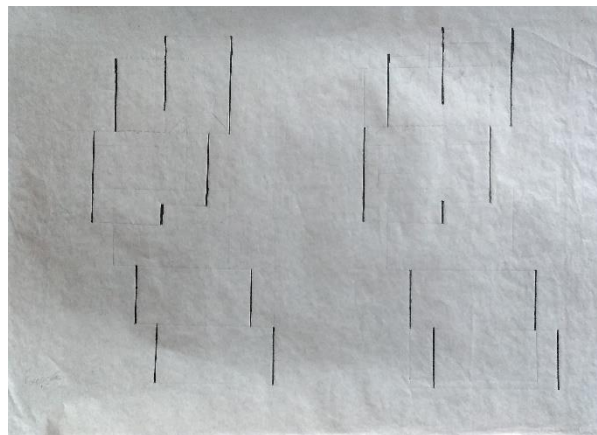
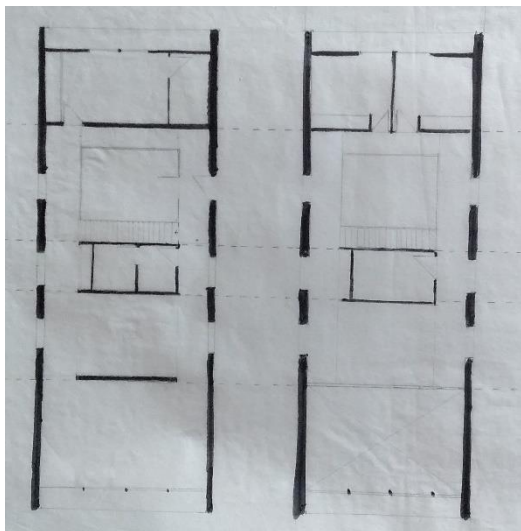


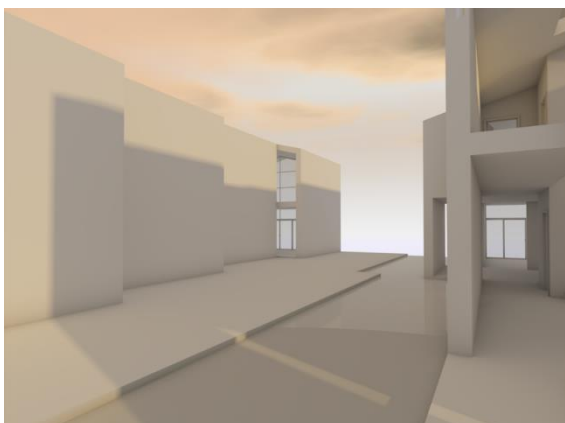
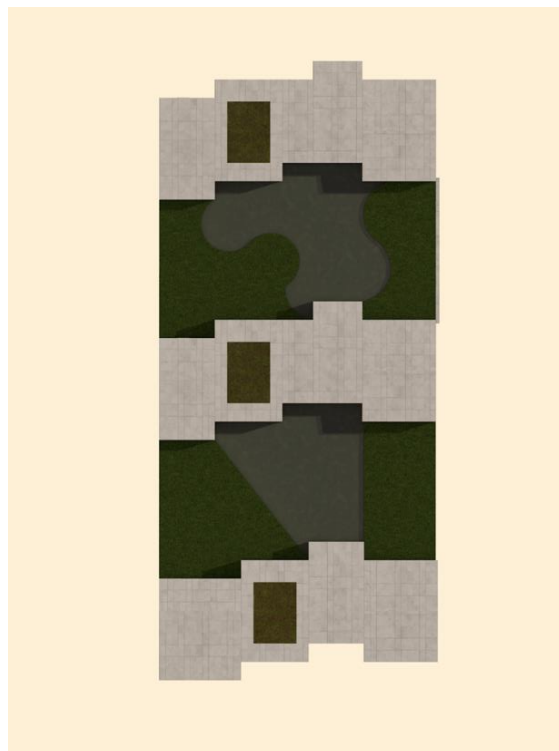
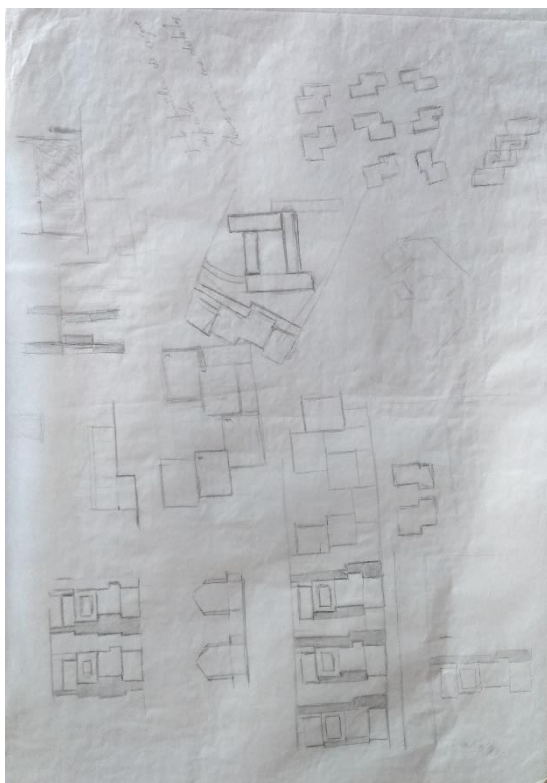
Contexto Histórico Urbano 2
Escala 1/2000

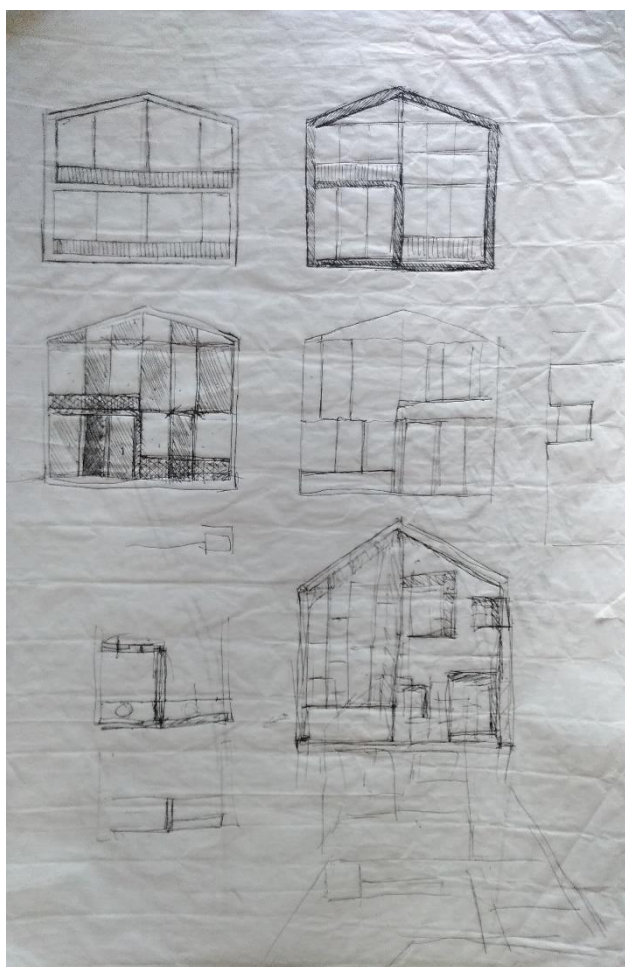
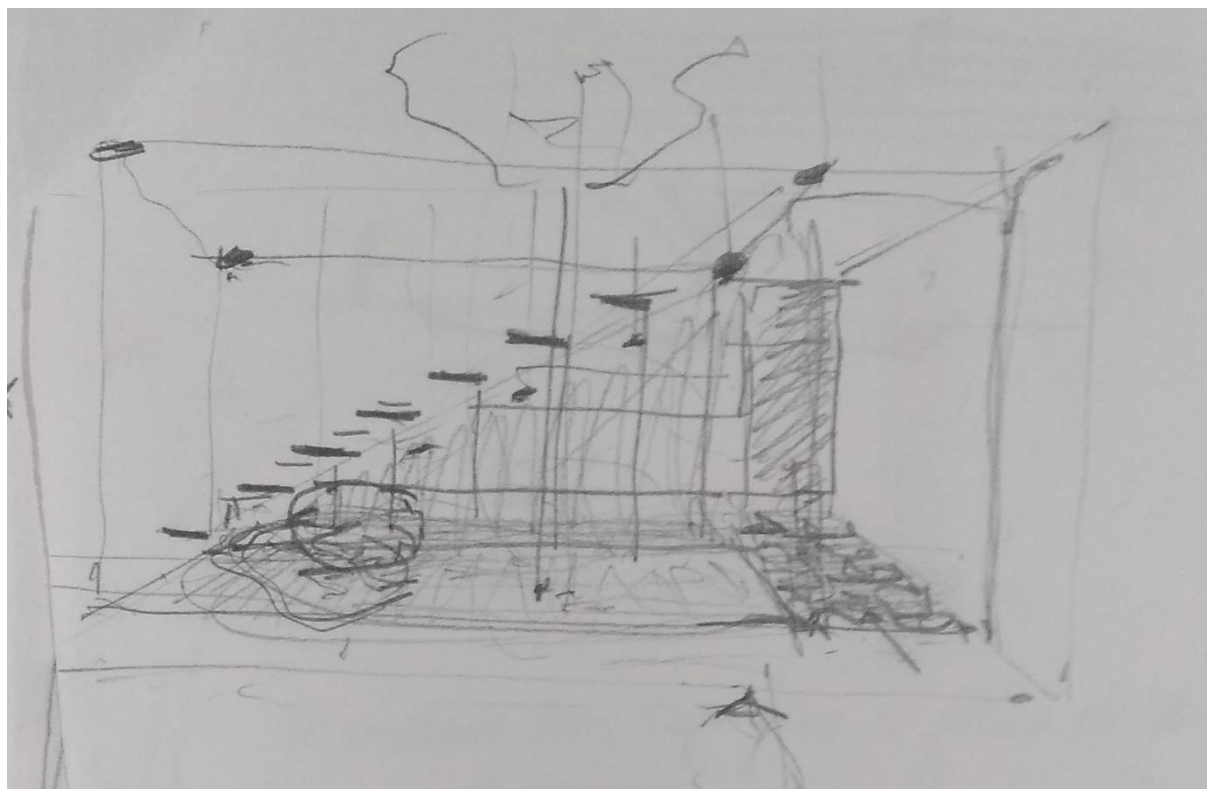


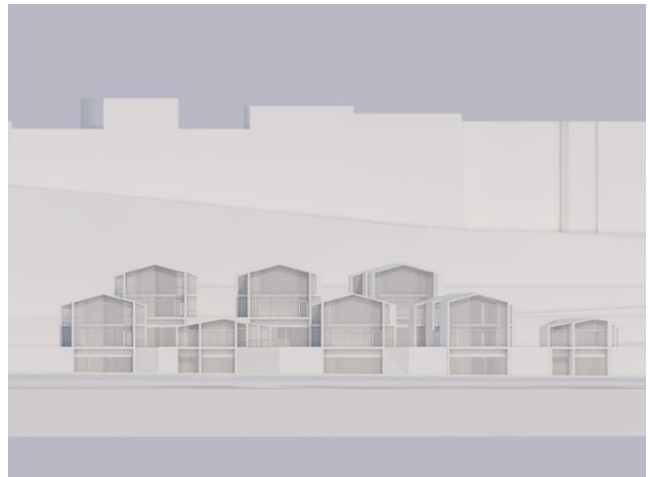
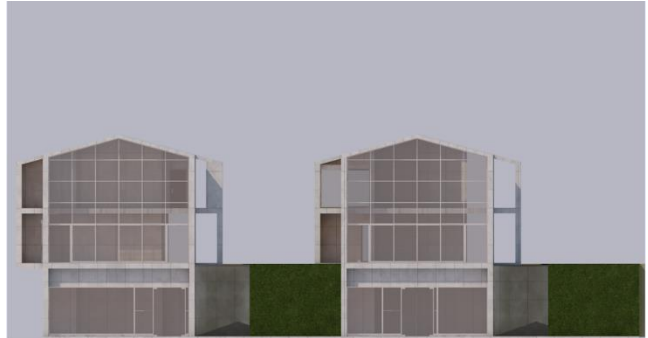
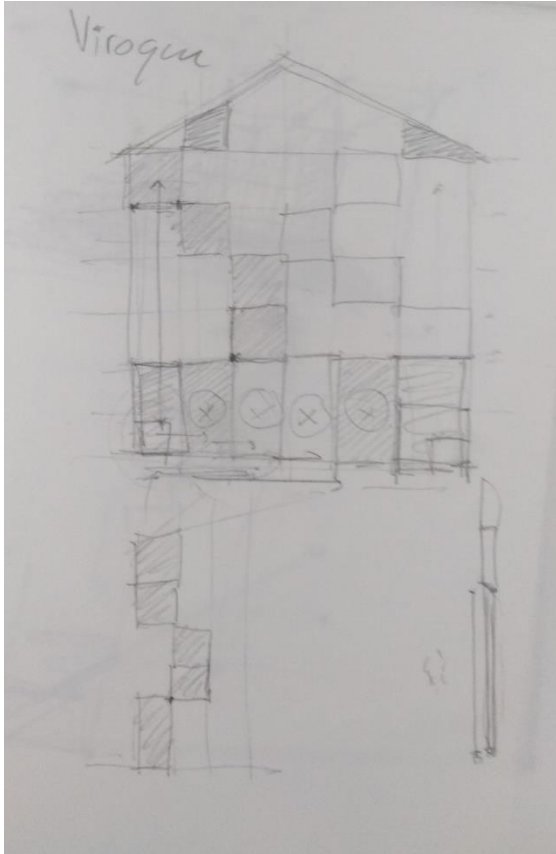




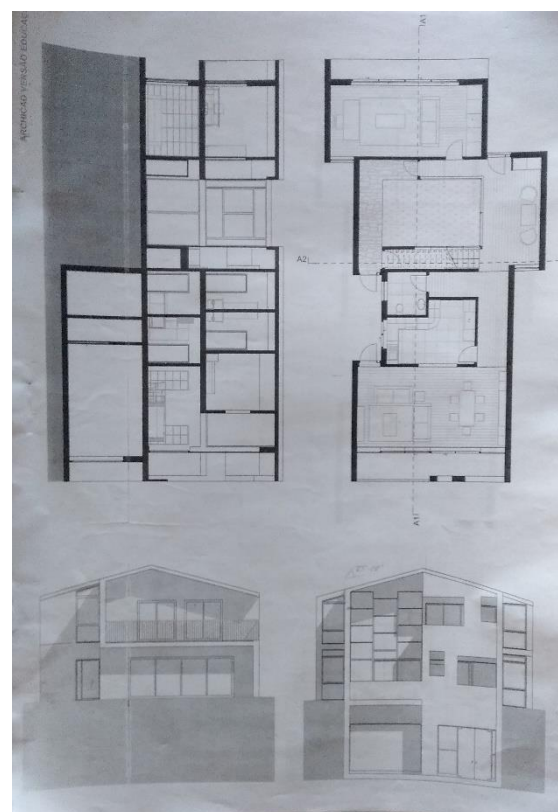
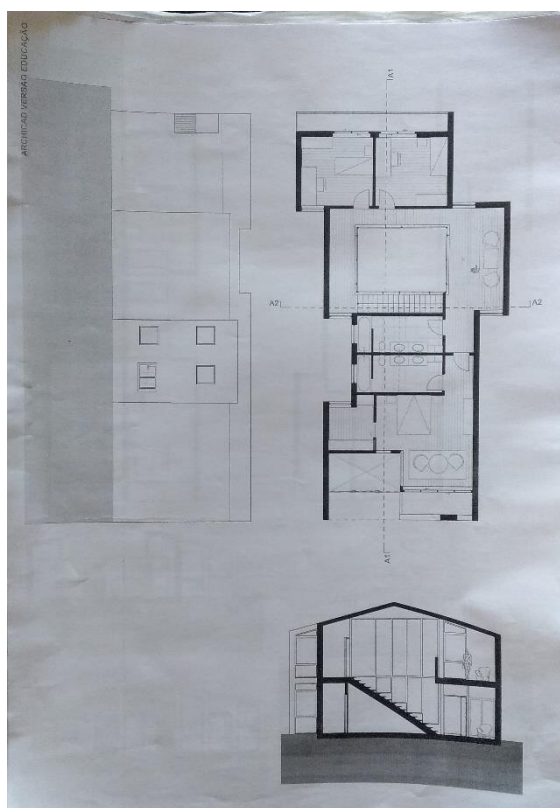
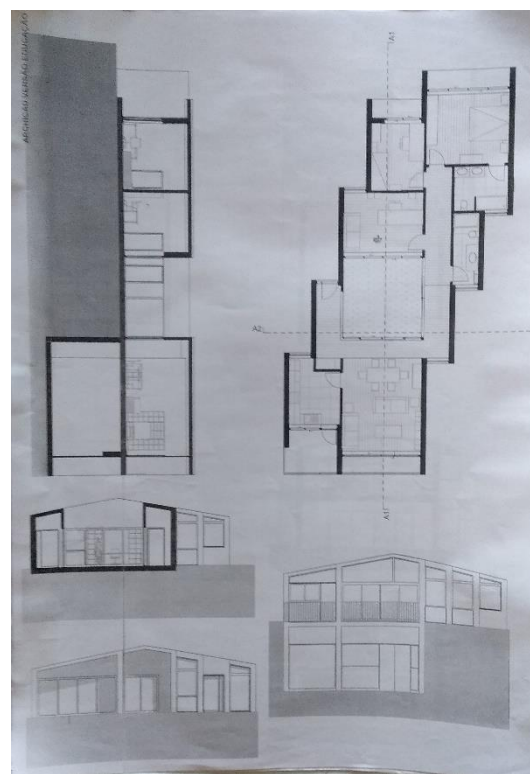
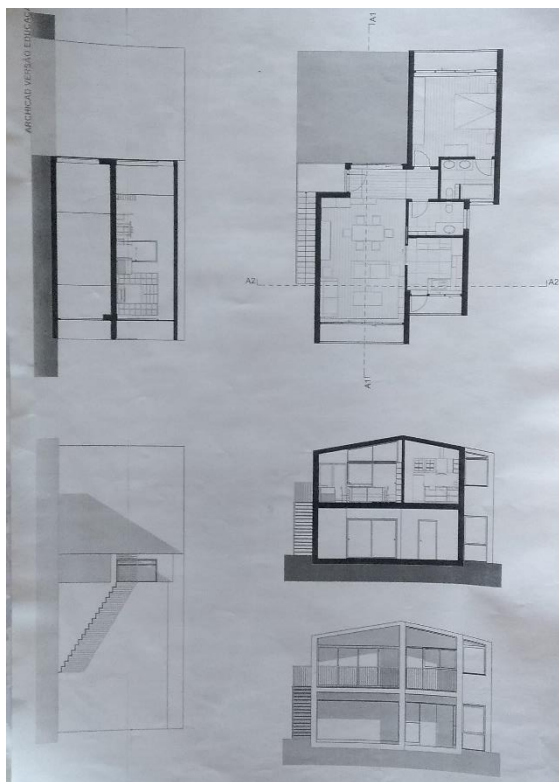


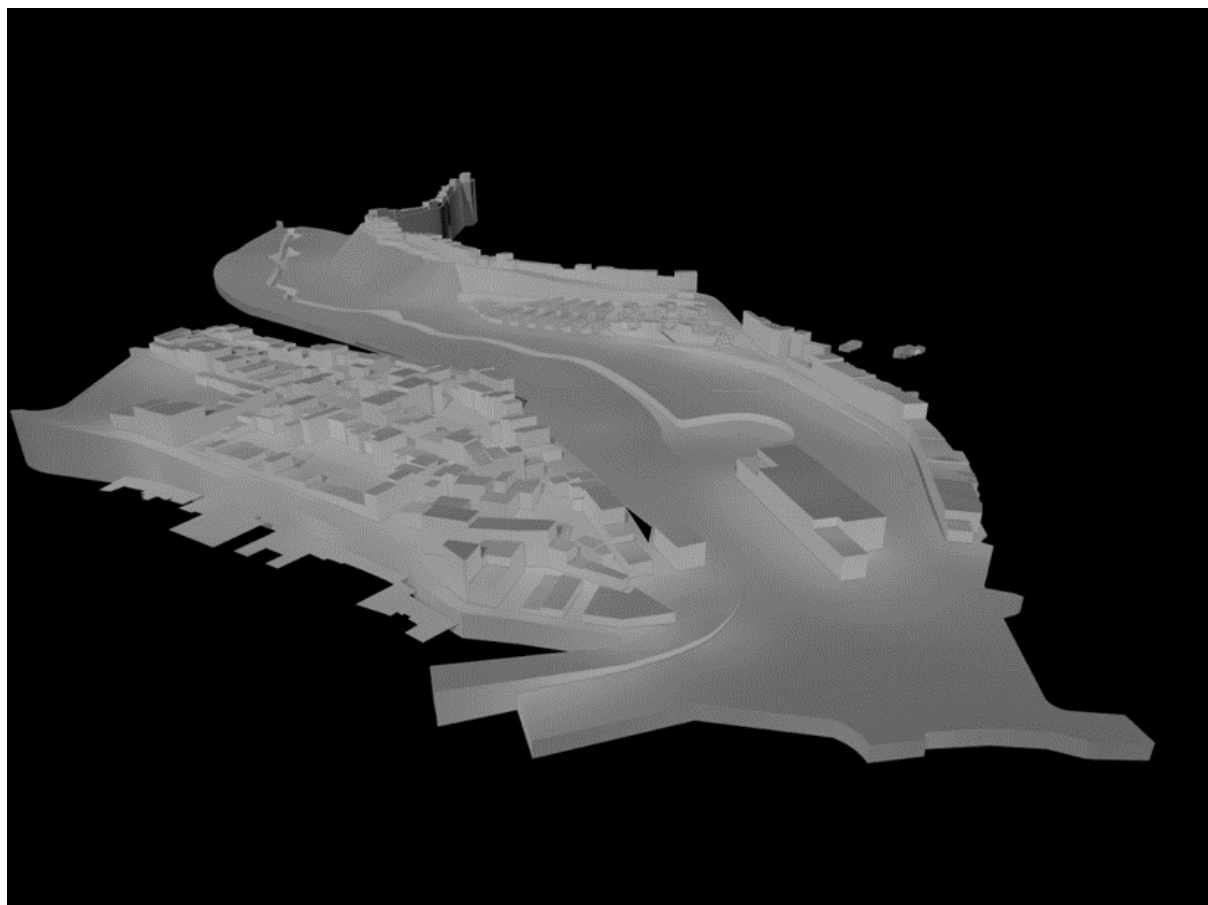
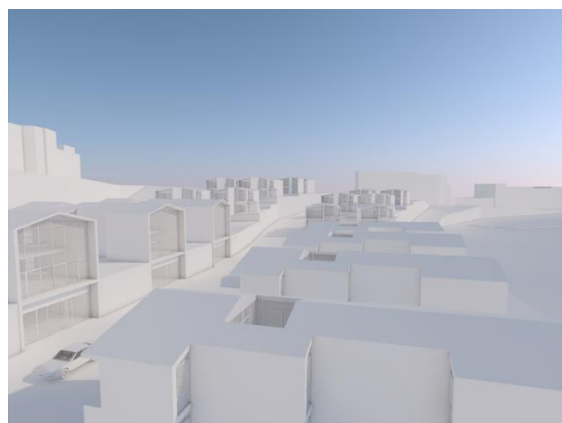
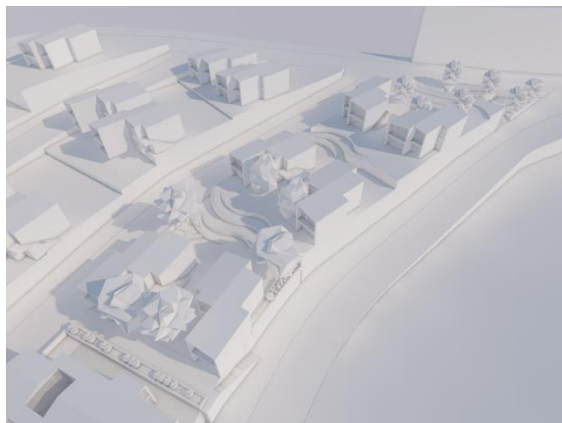


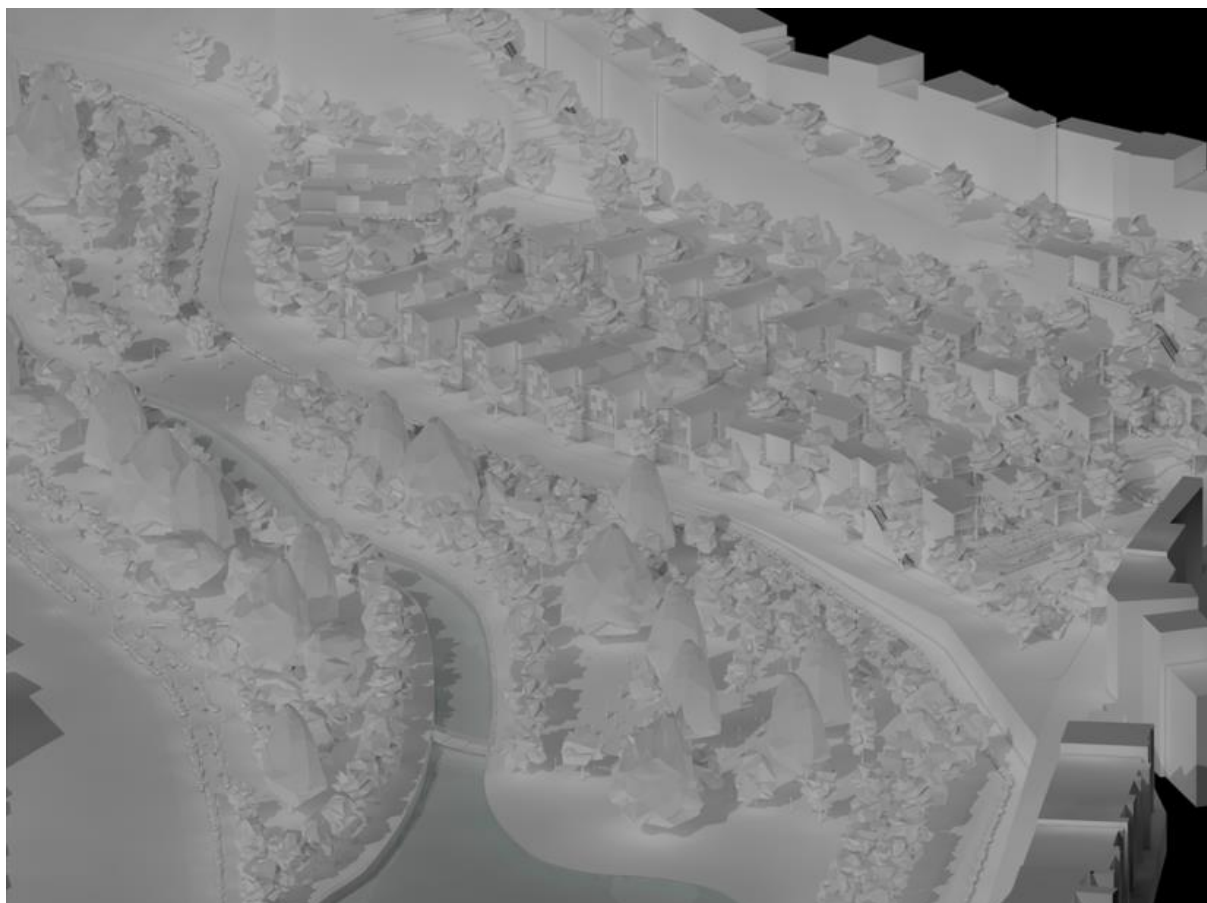




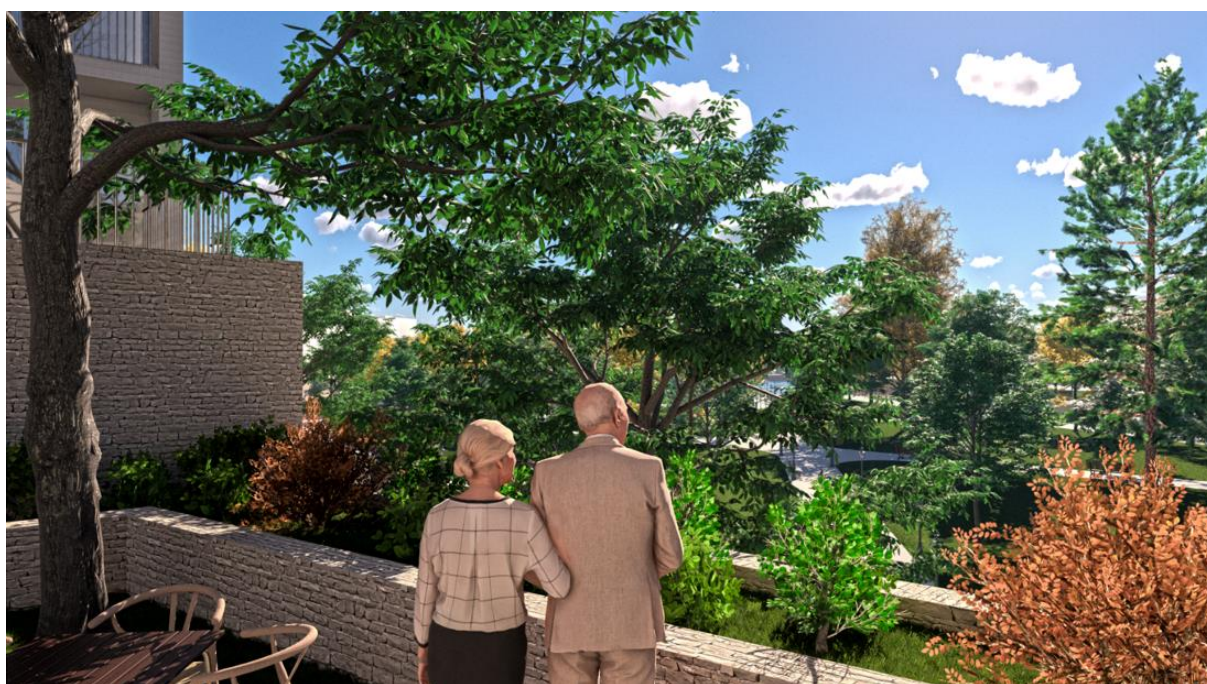
Narrativa de Memória como Gênese de Regeneração Urbana

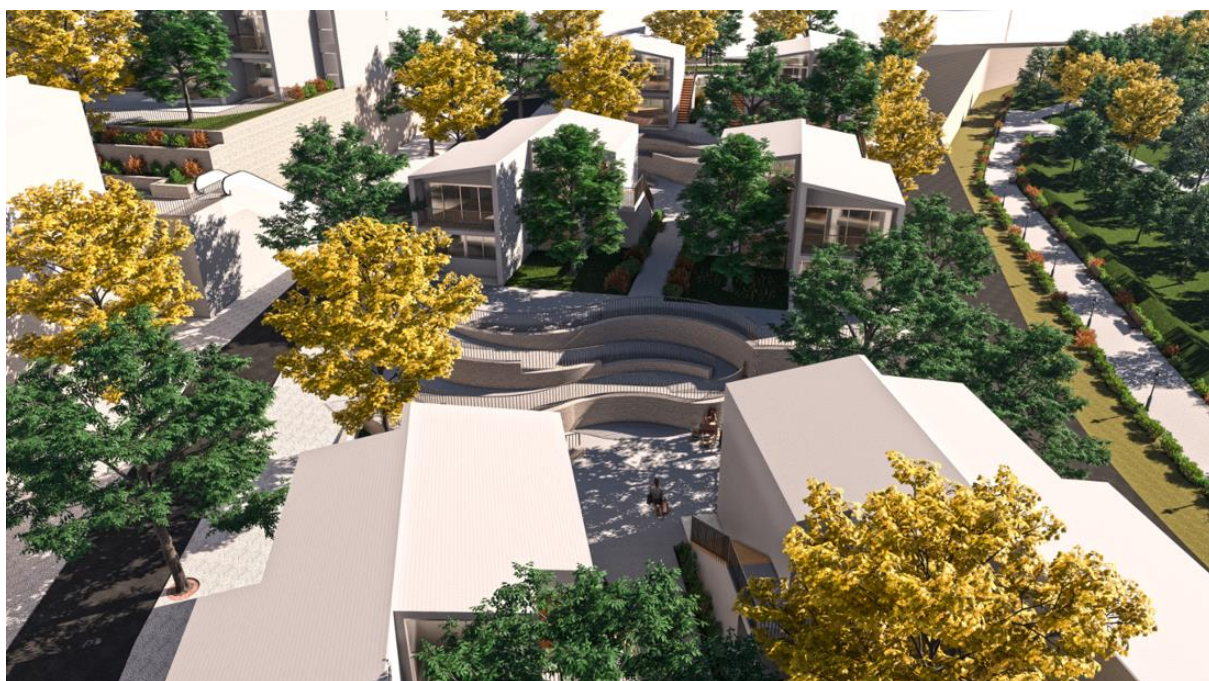












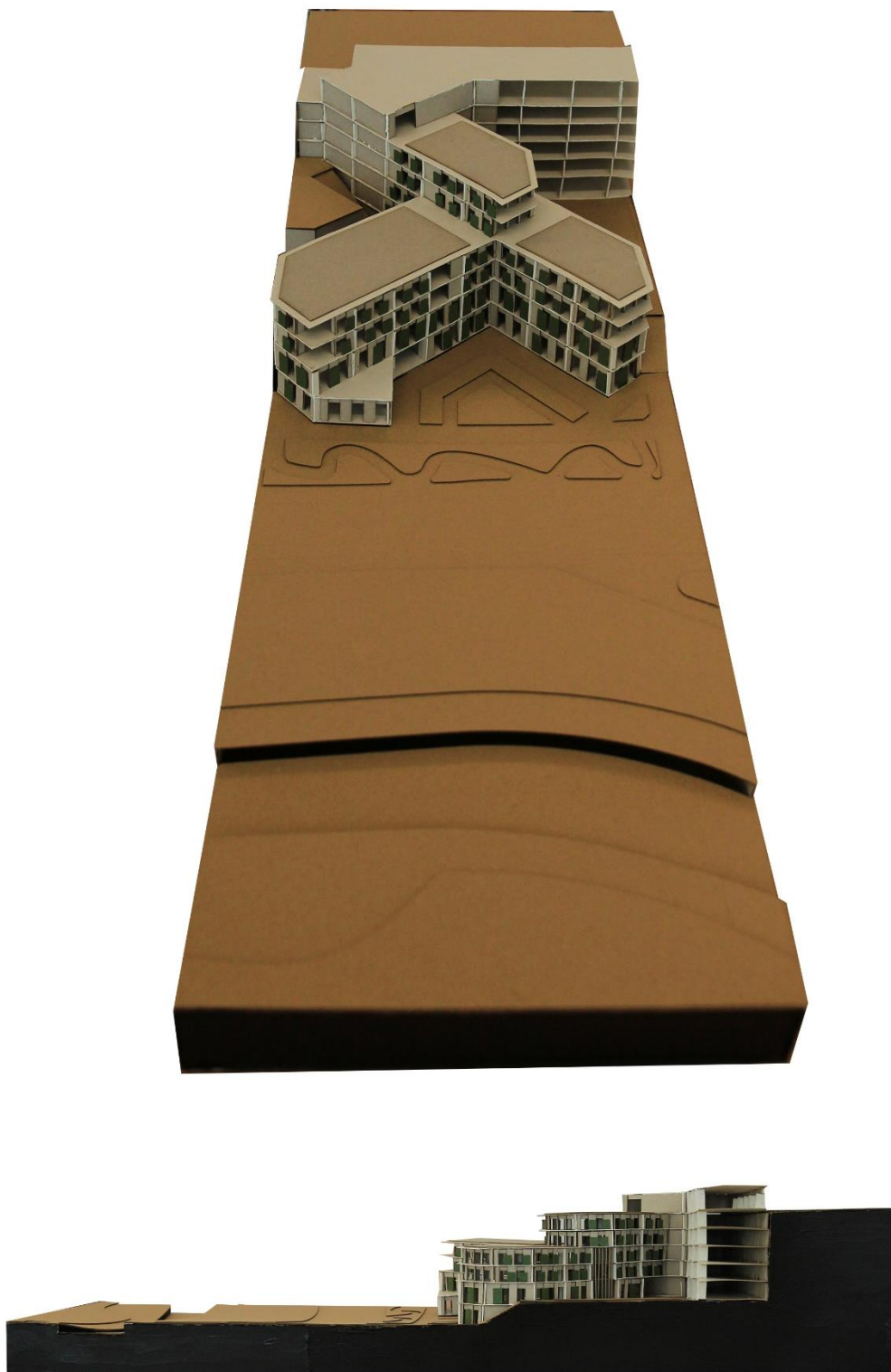
V | Maquetes

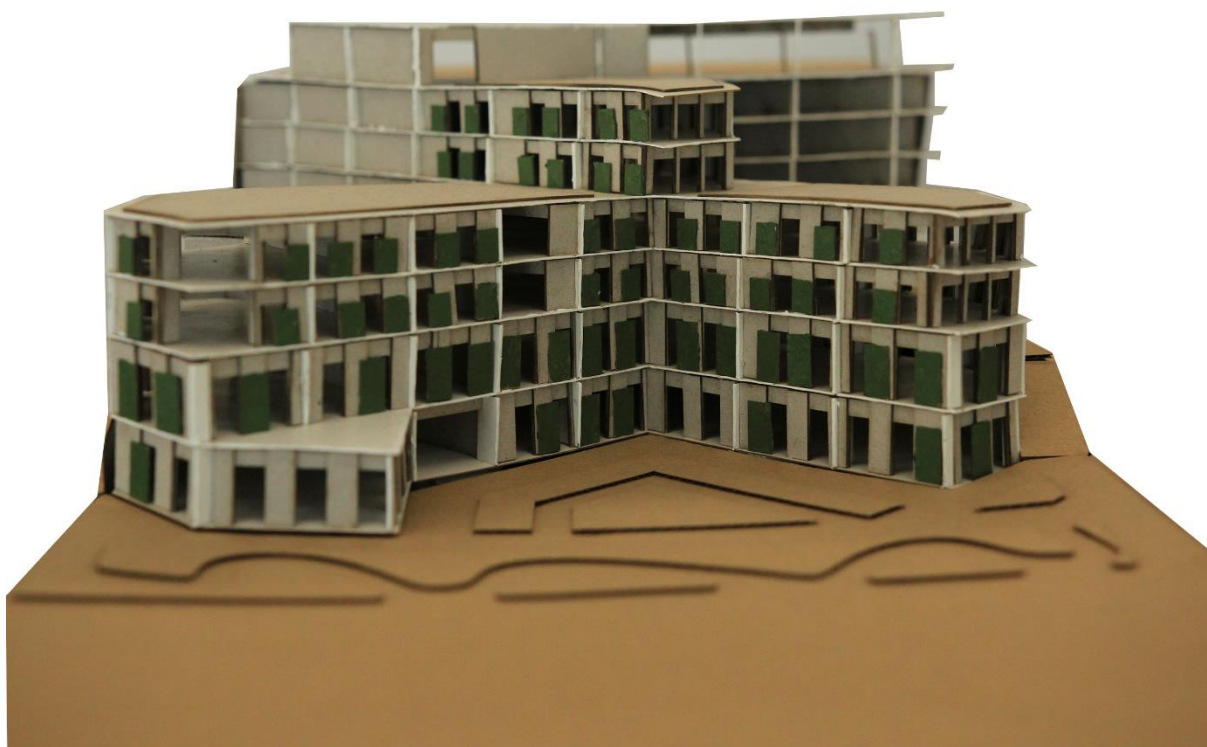
Escala 1/500





Escala 1/200

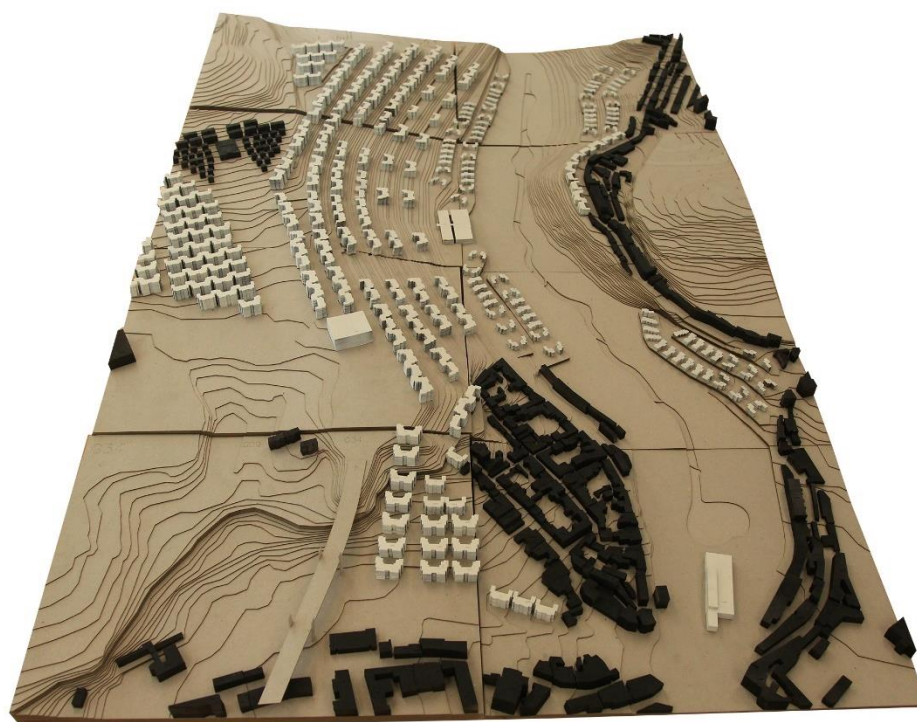


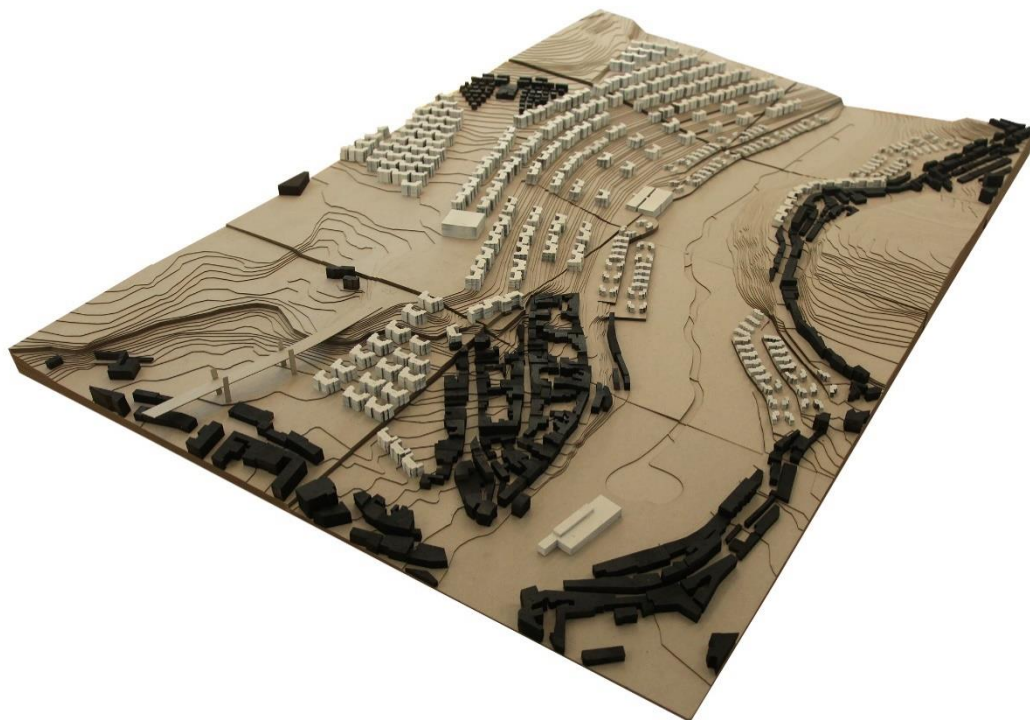


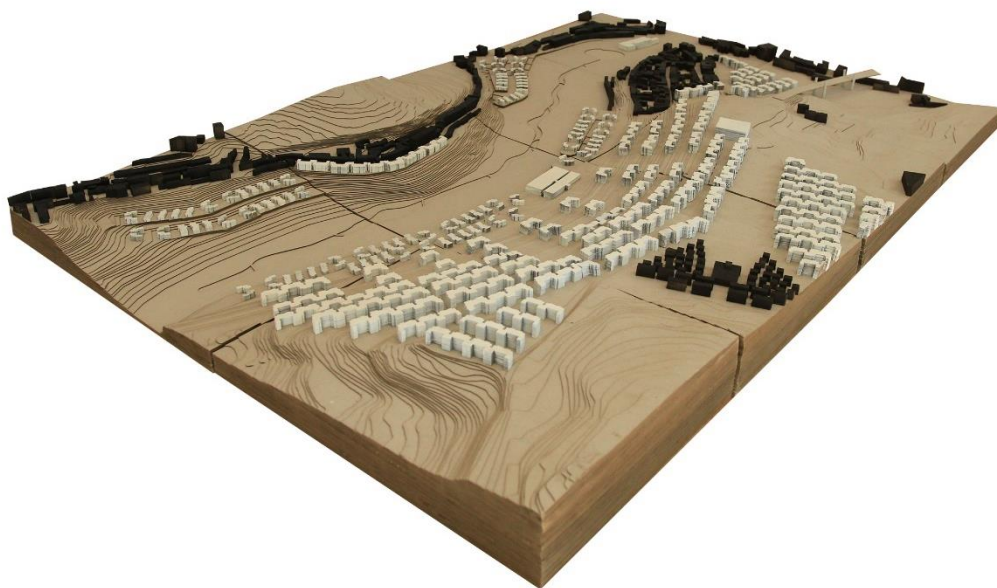
Escala 1/ 10000

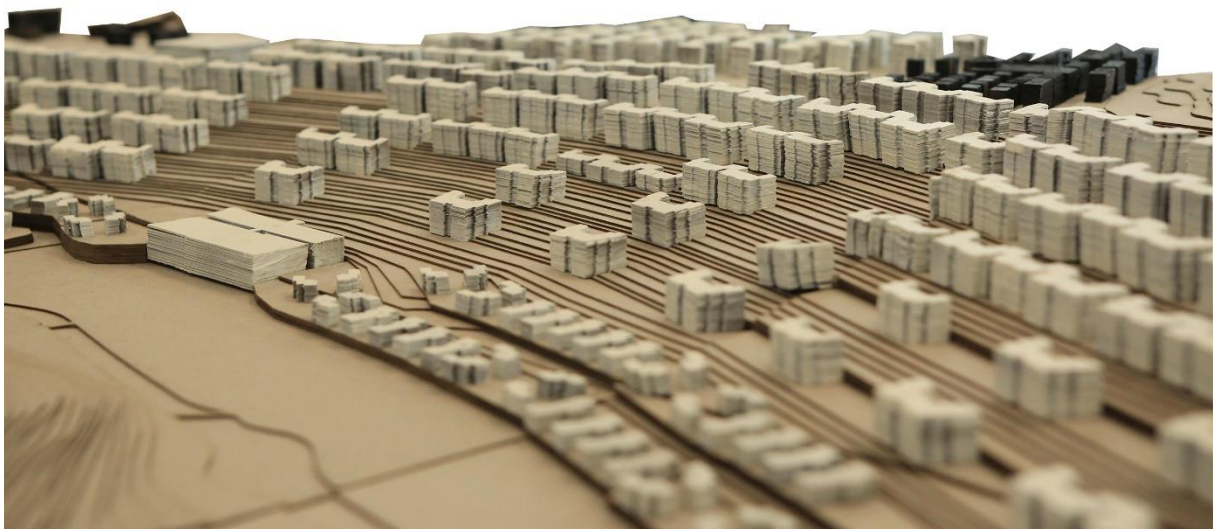


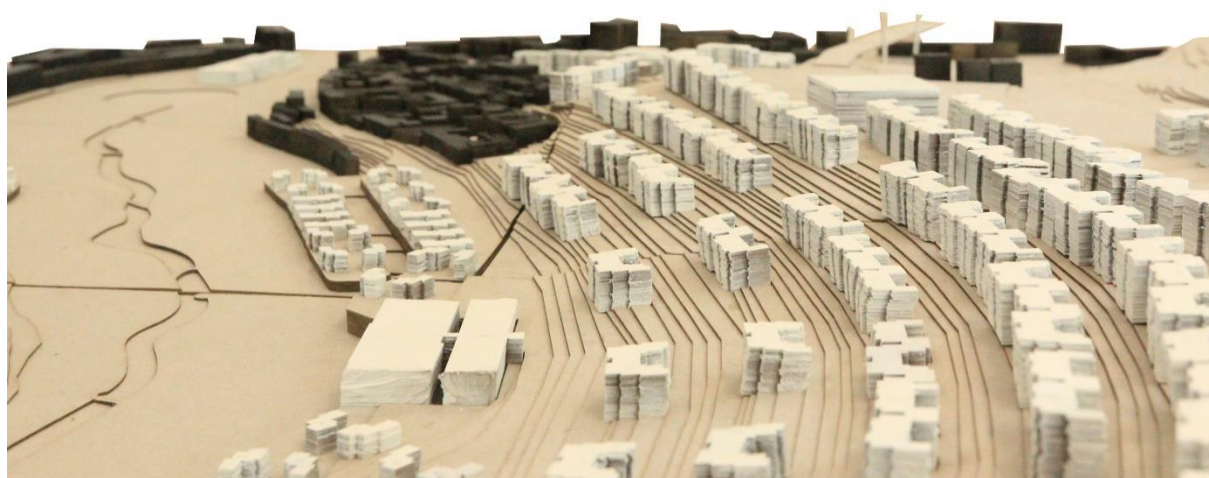
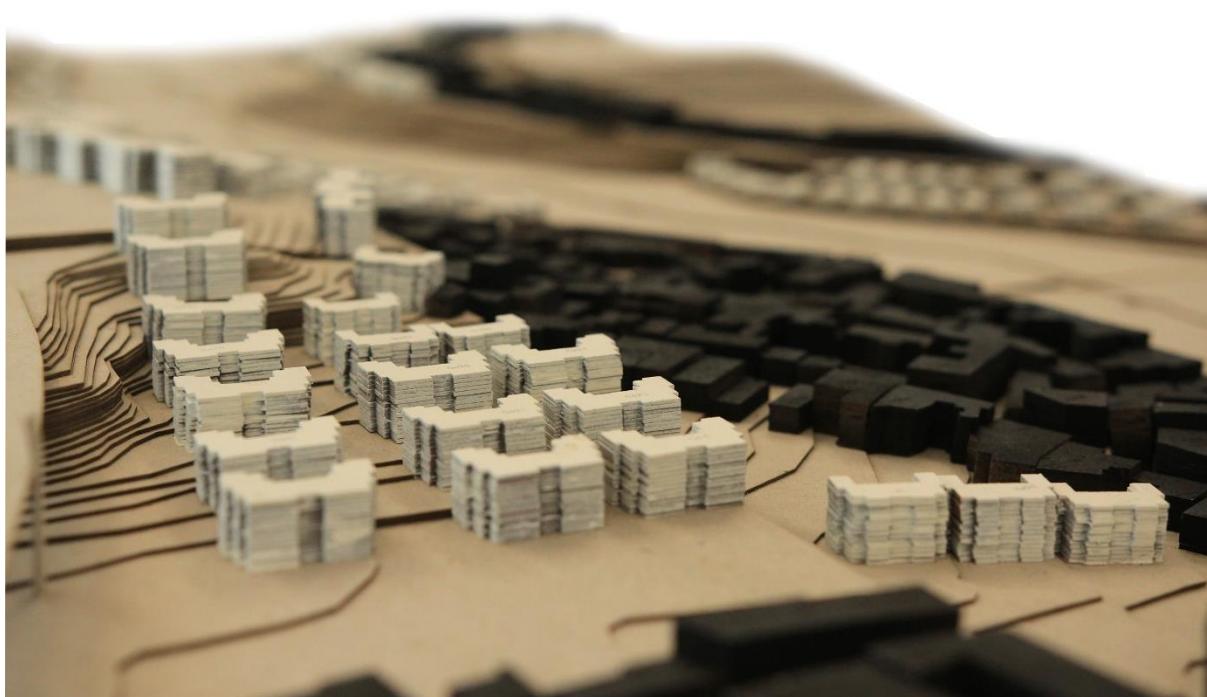
Escala 1/1000



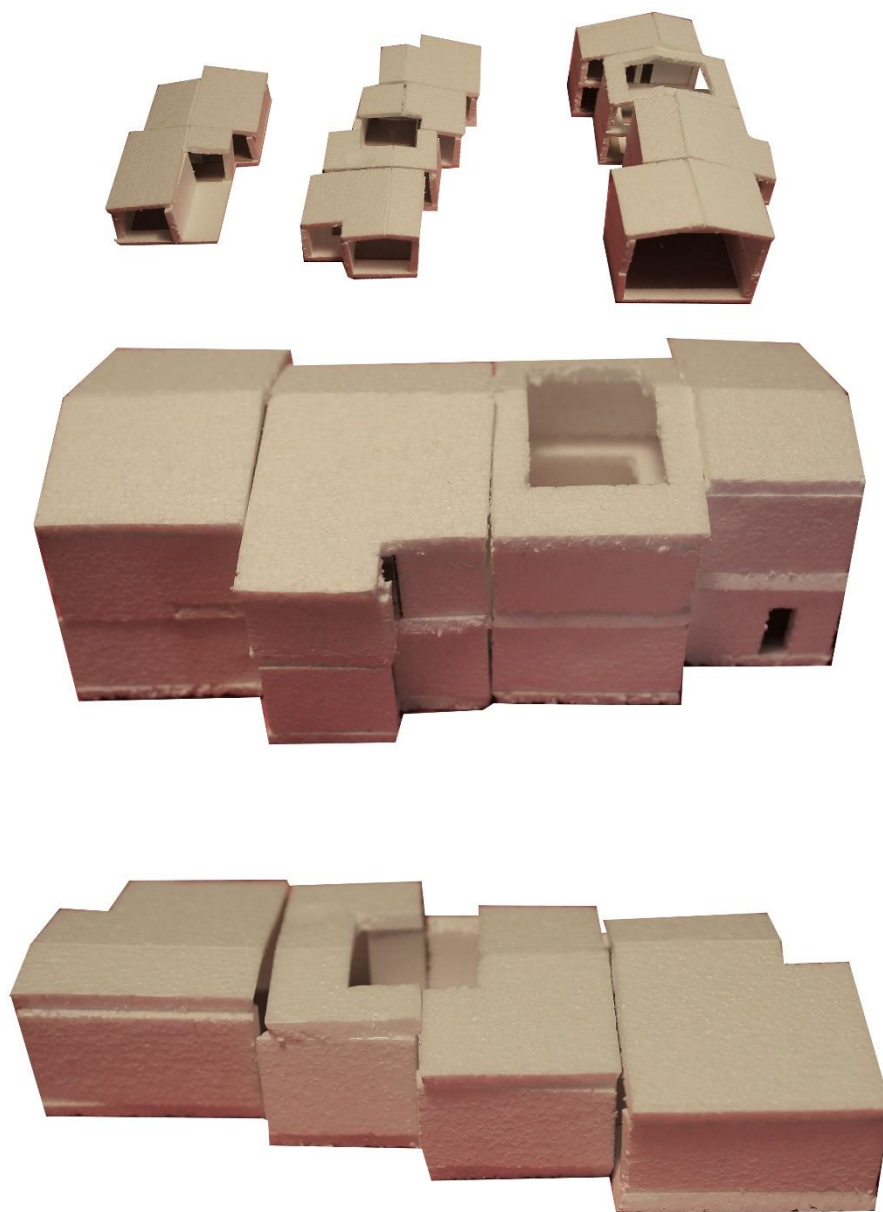




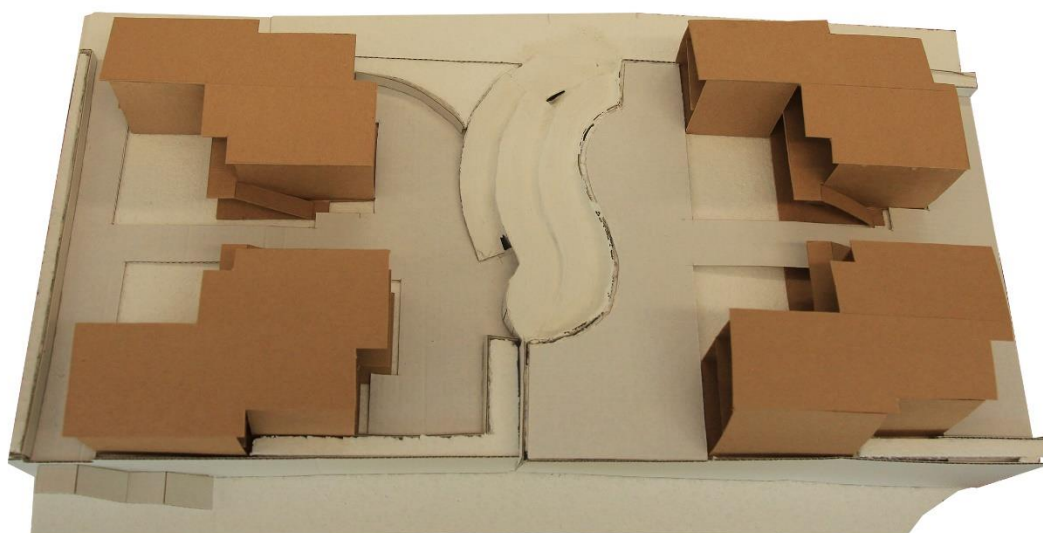




Escala 1/100





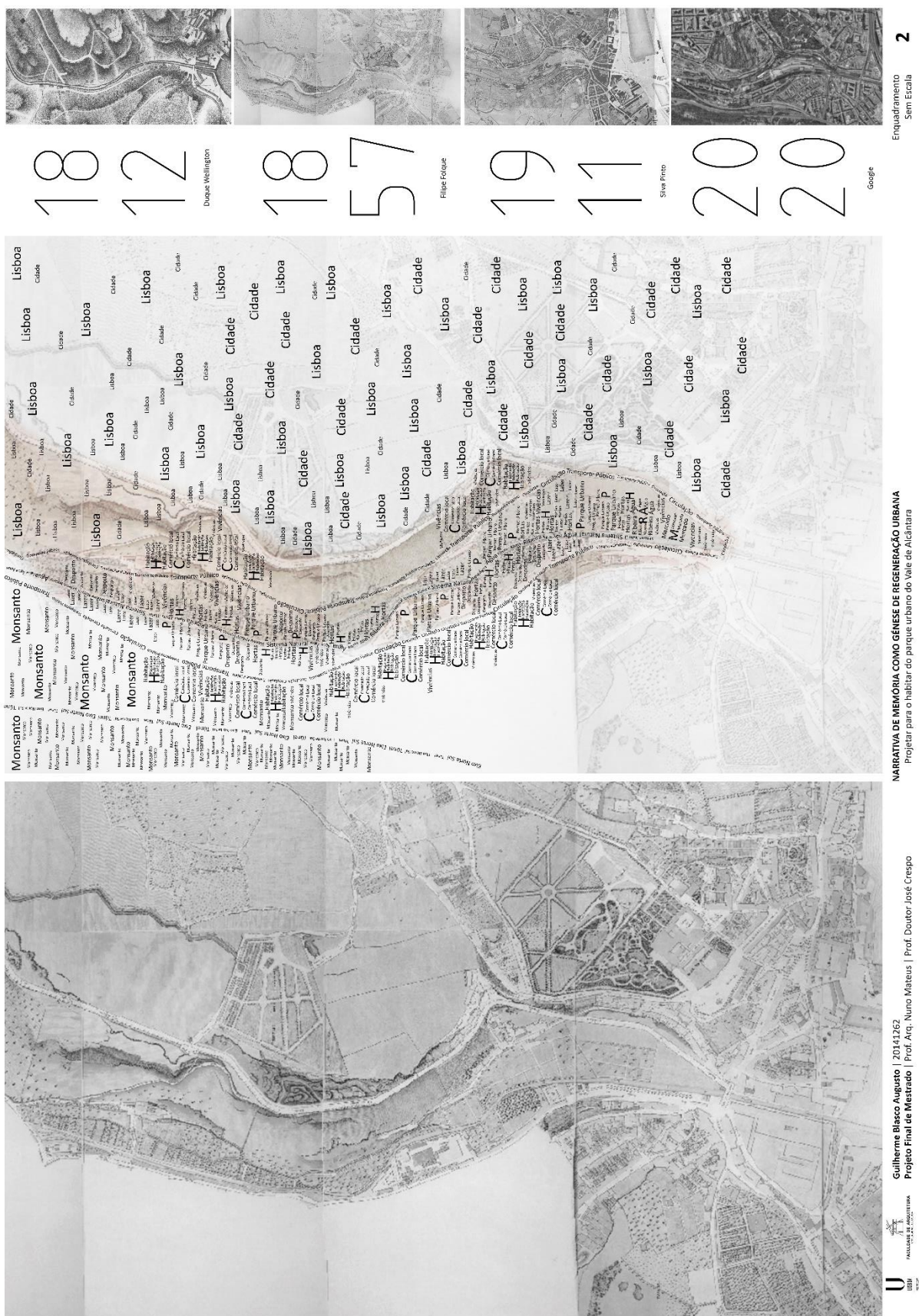


VI | Peças Desenhadas



Enquadramento
Sem escala

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara





A ribeira de Alcântara junto da Horta Navia em 1944, Eduardo Portugal

Água

A ribeira de Alcântara é um dos resultados do complexo sistema de linhas de água de Lisboa, referentes ao sistema de bacias hidrográficas do concelho, que visava a regularização da rede hídrica e a melhoria das condições de saneamento e abastecimento de água potável. Este sistema, conhecido como "Sistema de Regulação de Bacias", foi desenvolvido por engenheiros e arquitetos, incluindo Eduardo Portugal, que teve um papel fundamental na sua concepção e implementação.



Mercado de Alcântara em 1945, Eduardo Portugal

Vivências

O restauro da ribeira é, também, o mote para criar e recriar lugares de recreio e lazer, permitindo uma coesão cultural e comunitária com a valência de espaço público e de lazer. Este projeto visa a recuperação do espaço público e a melhoria das condições de vida da comunidade local, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida. No seu livro "Cities for People", Jan Gehl defende que a vitalidade de uma cidade é conseguida através de um processo contínuo de construção de ambientes que acolham as pessoas, que por sua vez, não atraem mais pessoas. Sendo o arquiteto dinamarquês um grande defensor da abertura da cidade para as pessoas, ele defende que a cidade deve ser aberta e acessível, permitindo que as pessoas possam viver e trabalhar nela. Este projeto visa a recuperação do espaço público e a melhoria das condições de vida da comunidade local, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida.

Guilherme Bileco Augusto | 2014/12/3
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo



Relação entre espaço público e a ribeira de Alcântara em 1950, Mário de Oliveira

Parque

Assim surge, o mote para a criação de um parque urbano que venha a fechar o corredor verde proposto por Gonçalo Ribeiro Telles. Este projeto visa a criação de um espaço público e a melhoria das condições de vida da comunidade local, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida. Quando as condições necessárias, estes espaços tornam-se num local presente do quotidiano das pessoas e são determinantes para a qualidade de vida e lazer, princípios intrínsecos à criação de uma cidade verde que se apóia planos para a sustentabilidade social e ecológica, "a ideia de uma cidade que é associativa e adaptativa a todos os grupos sociais onde existe espaço para todos" (Gehl, 2003). Em suma, um parque urbano faz parte da vida da cidade e é um elemento fundamental para a melhoria da qualidade de vida da comunidade local, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida.

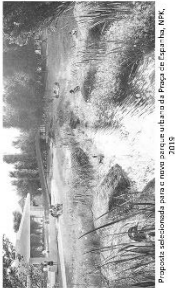


Interior do Mercado de Alcântara em 1995, José Barão

Sustentabilidade

A sustentabilidade é uma das linhas principais, desde propostas. Sustentabilidade SOCIAL, ECONÓMICA e AMBIENTAL. Sustentabilidade Social refere-se ao bem-estar e à qualidade de vida das pessoas, enquanto a sustentabilidade económica refere-se à capacidade de gerar riqueza e emprego. A sustentabilidade ambiental refere-se à preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Este projeto visa a recuperação do espaço público e a melhoria das condições de vida da comunidade local, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida.

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara



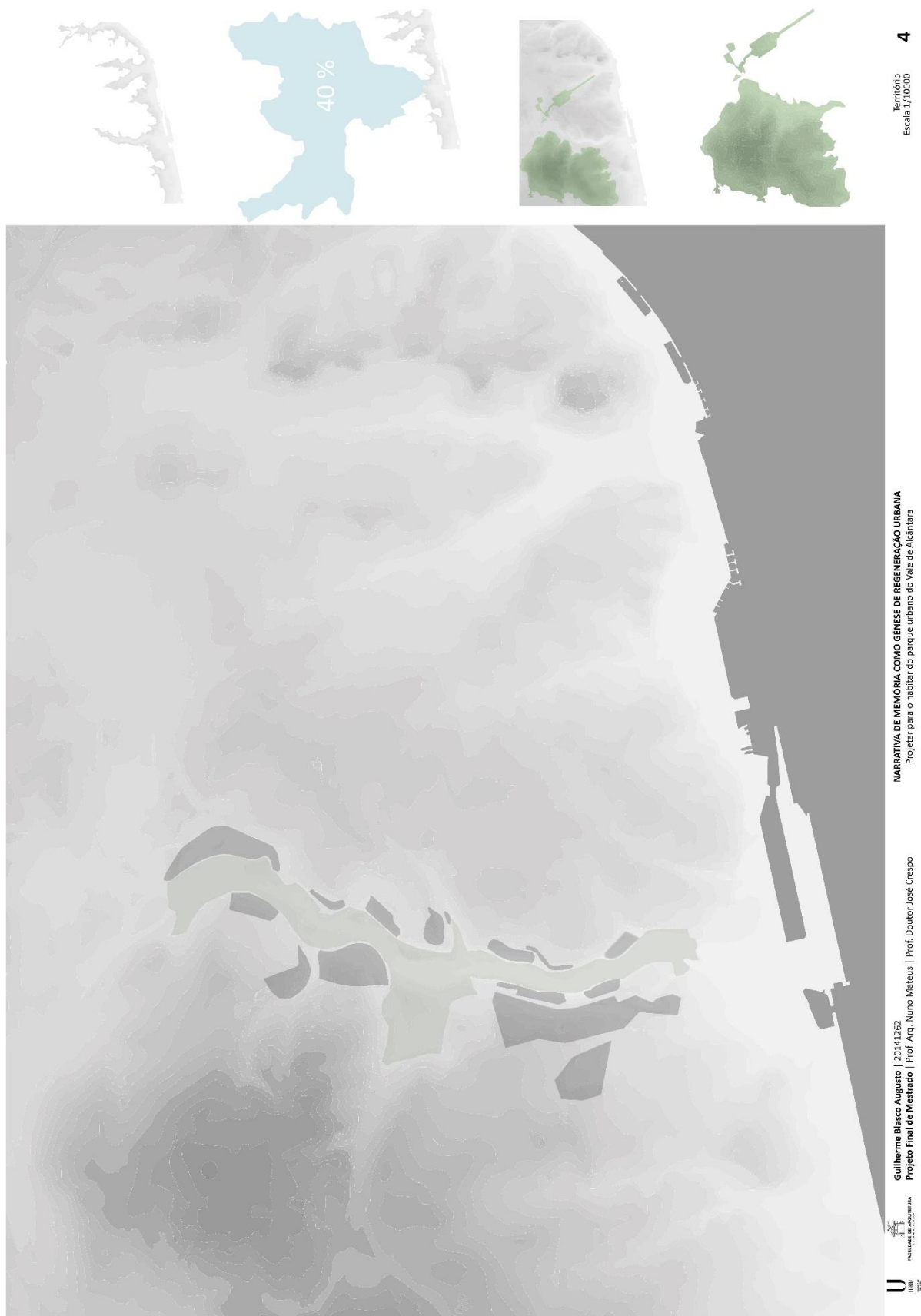
Proposta preliminar para o novo espaço público da Praça de Alcântara, 1919



Proposta selecionada para o novo espaço público da Praça de Alcântara, 2015

Enquadramento
Sem escala

3



Infraestruturas atualmente

Avenida de Ceuta

6,5 ha

Eixo Norte Sul

9,3 ha

Estação de Campolide e Parque de Material Circular da CP

6,9 ha

Estação ferroviária de Alcântara Terra

4,0 ha

TOTAL

27,0 ha

Área de influência

200 ha

Barra Pombalina 25 ha

8 X Maior

Campos de Ourique 185 ha

+ 17,5%

Infraestruturas Propostas

Avenida de Ceuta

3,4 ha

Transporte público ferroviário ligeiro

Eixo Norte Sul e Estação ferroviária Alto de Alcântara

Gerar energia limpa em ambientes urbanos

Entradas Piezoelétricas | Eixo Norte Sul

MAIOR MASSA MAIOR FORÇA MAIS ELECTRICIDADE

Os 2 eixos de circulação estão alinhados com o eixo da cidade de afora para dentro

Alargamento da via de circulação para 12 metros, com uma faixa de 2 metros para a circulação de bicicletas, e uma faixa de 2 metros para a circulação de pedestres

Uma faixa de circulação para a circulação de bicicletas, com uma largura de 2 metros, e uma faixa de 2 metros para a circulação de pedestres

Considerar a velocidade de circulação de 60, 80 e 100 km/h

5

Território
Escala 1/5000

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Blasco Augusto | 2014/1262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo

FACULDADE DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

255







Urbanismo
Escala 1/500

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo

 **FA**
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA



9
Perspetiva
Sem escala

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Blasco Augusto | 20181262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITECTURA

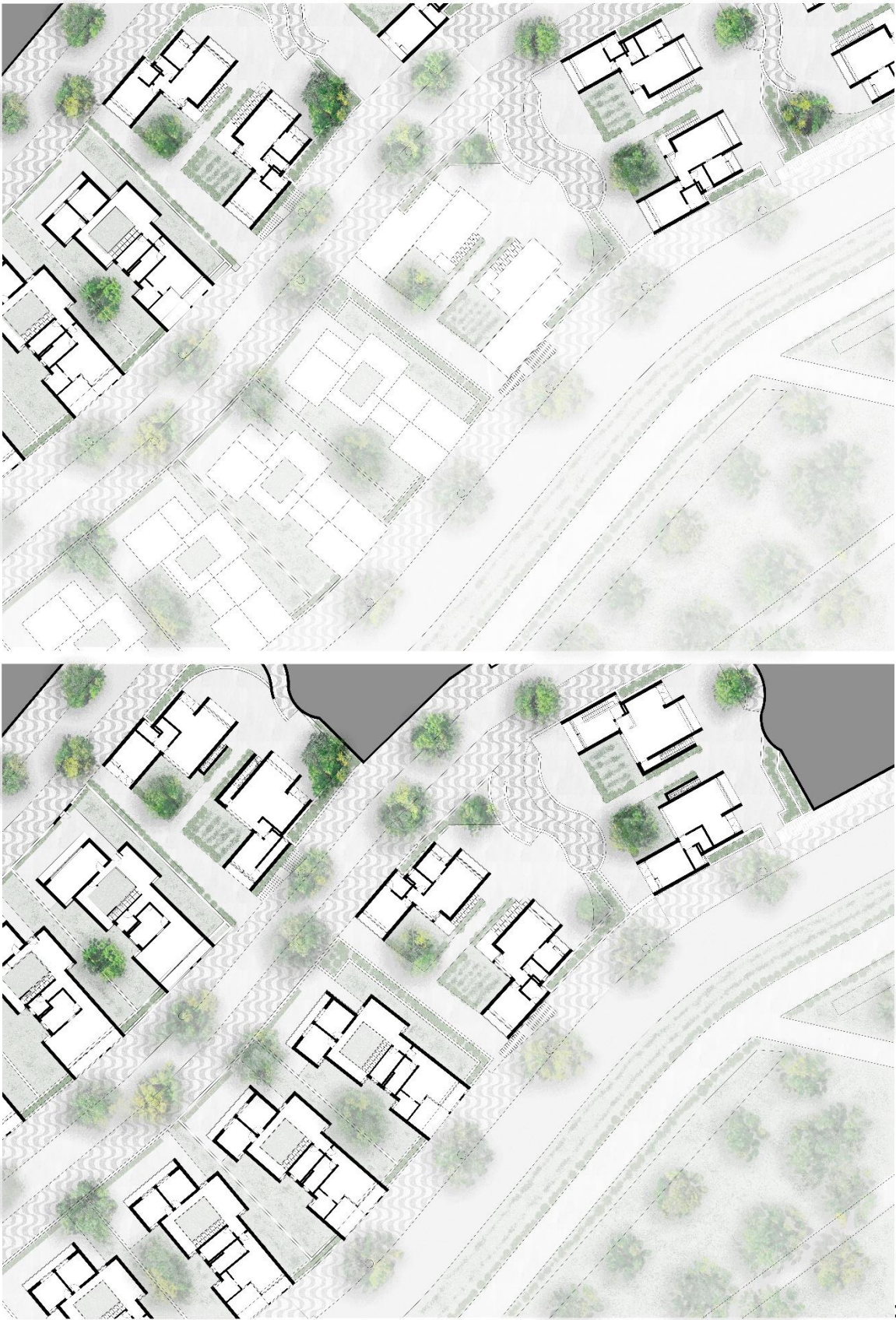


Arquitetura
Escala 1/200

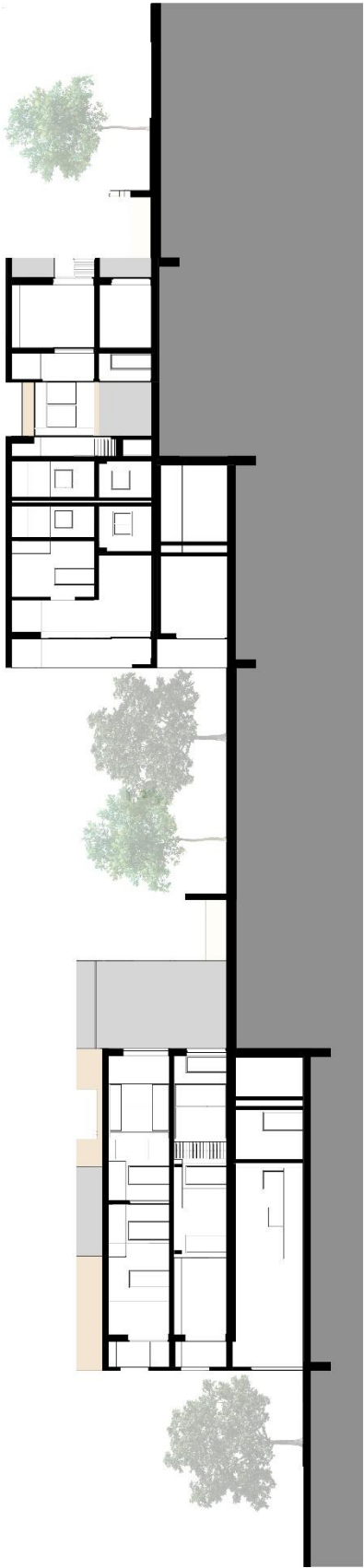
NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo









Arquitetura
Escala 1/100

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitat do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo



2022





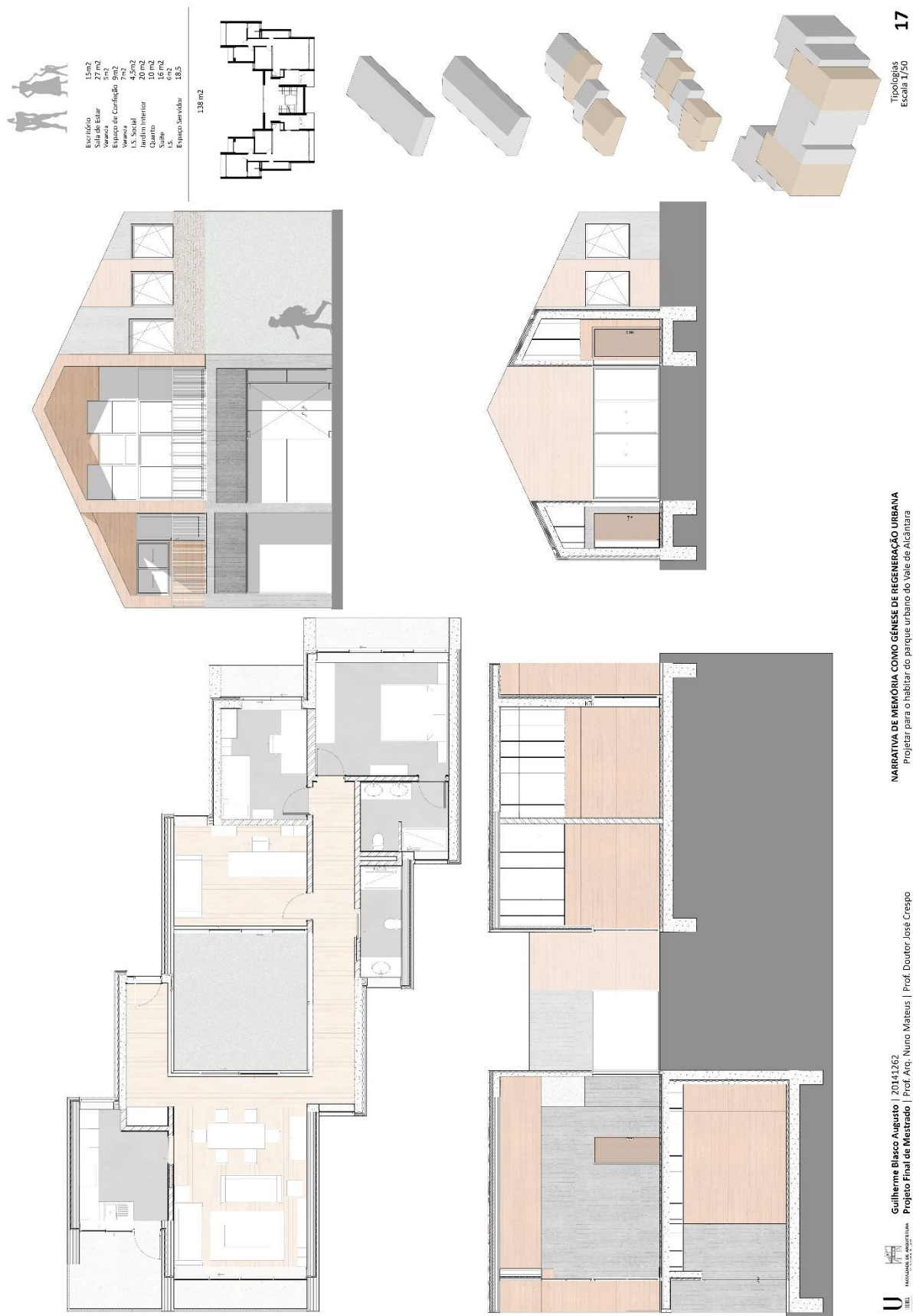
Perspetiva
Sem escala

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

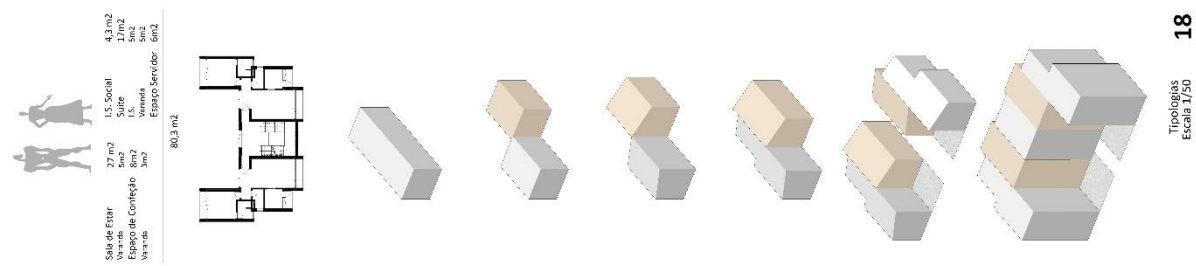
Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo







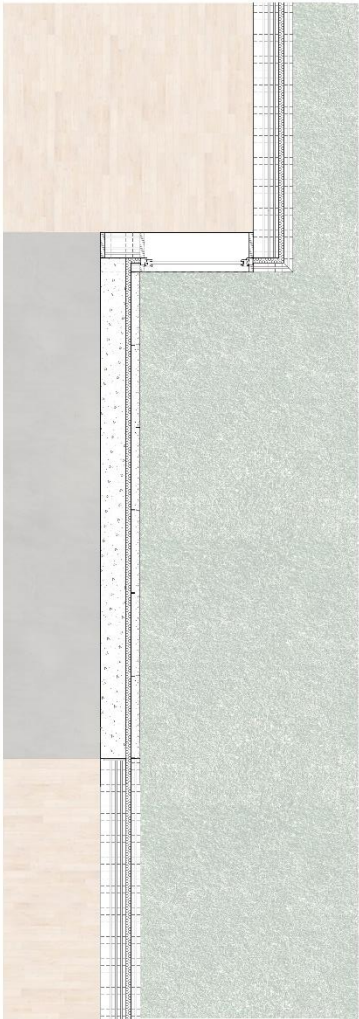
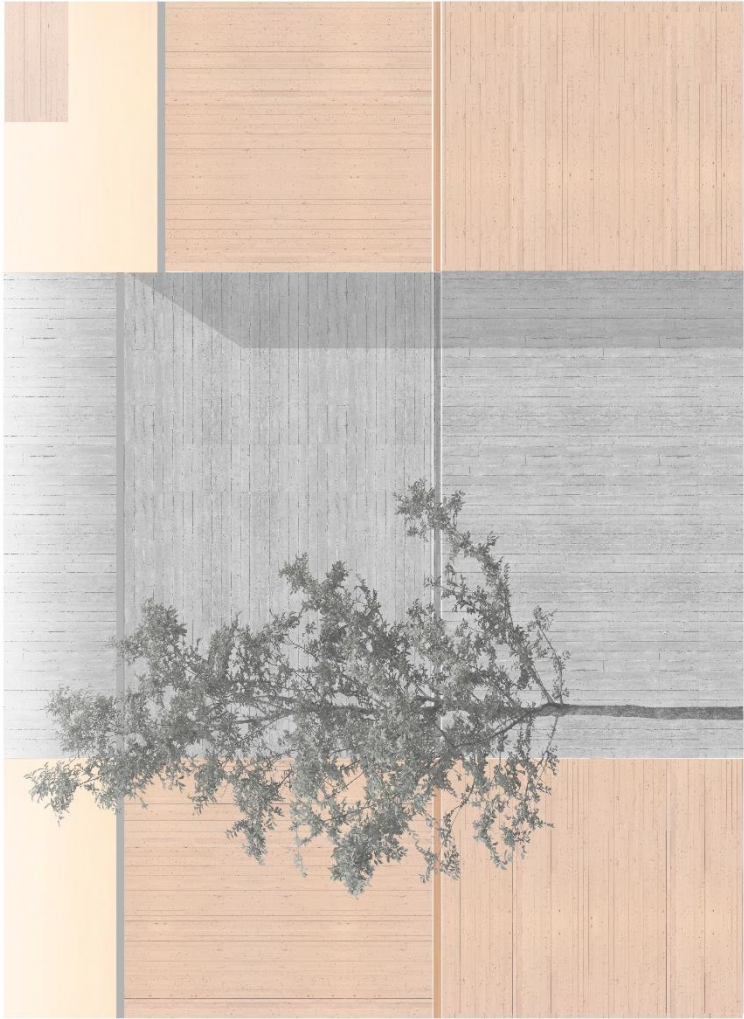
NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara



NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo

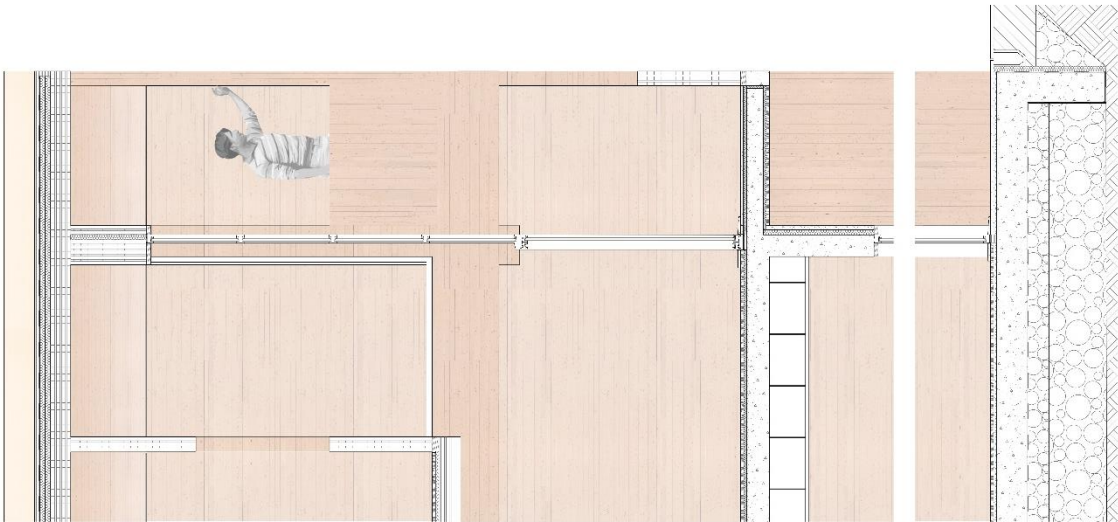




19

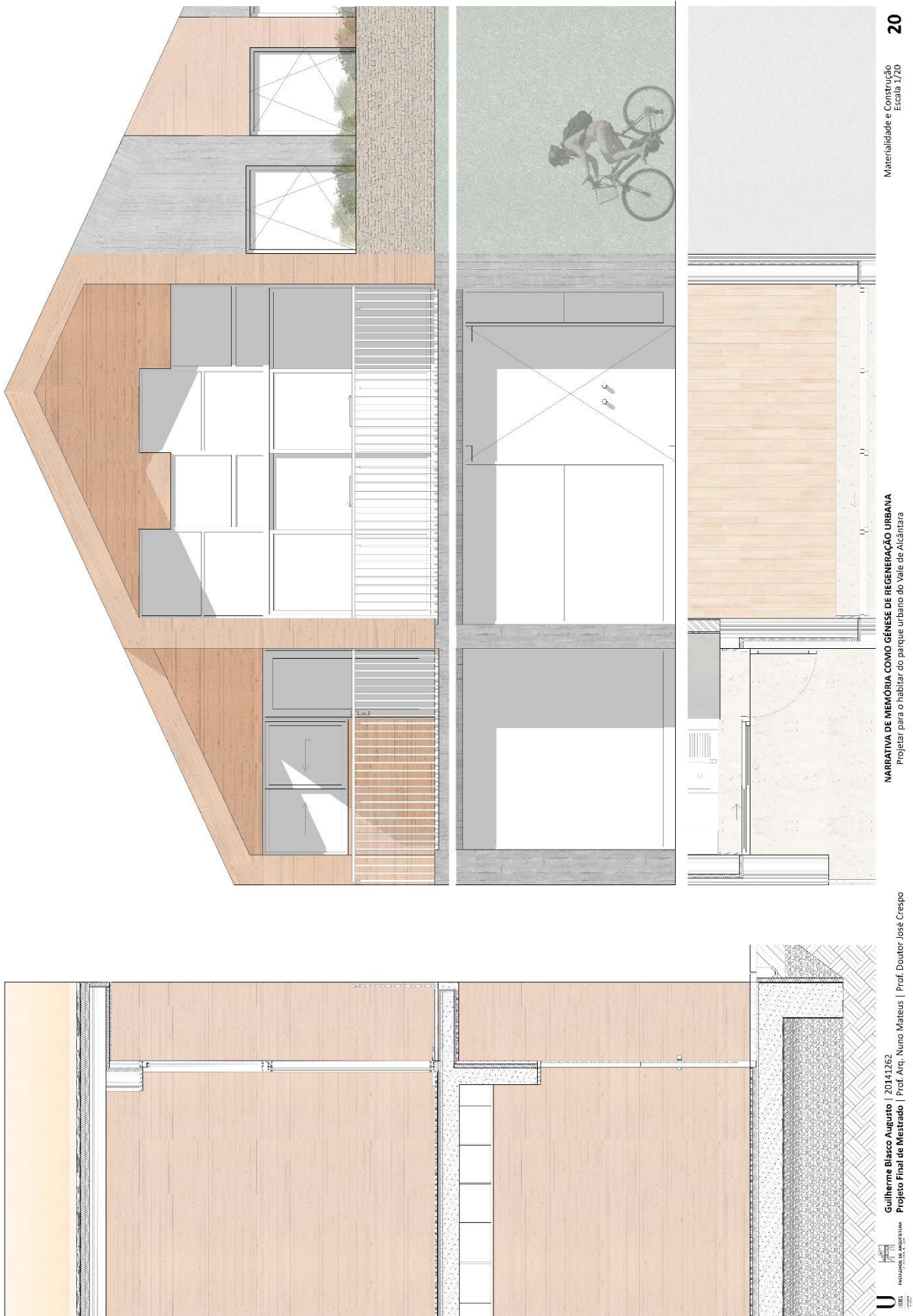
Materialidade e Construção
Escala 1/70

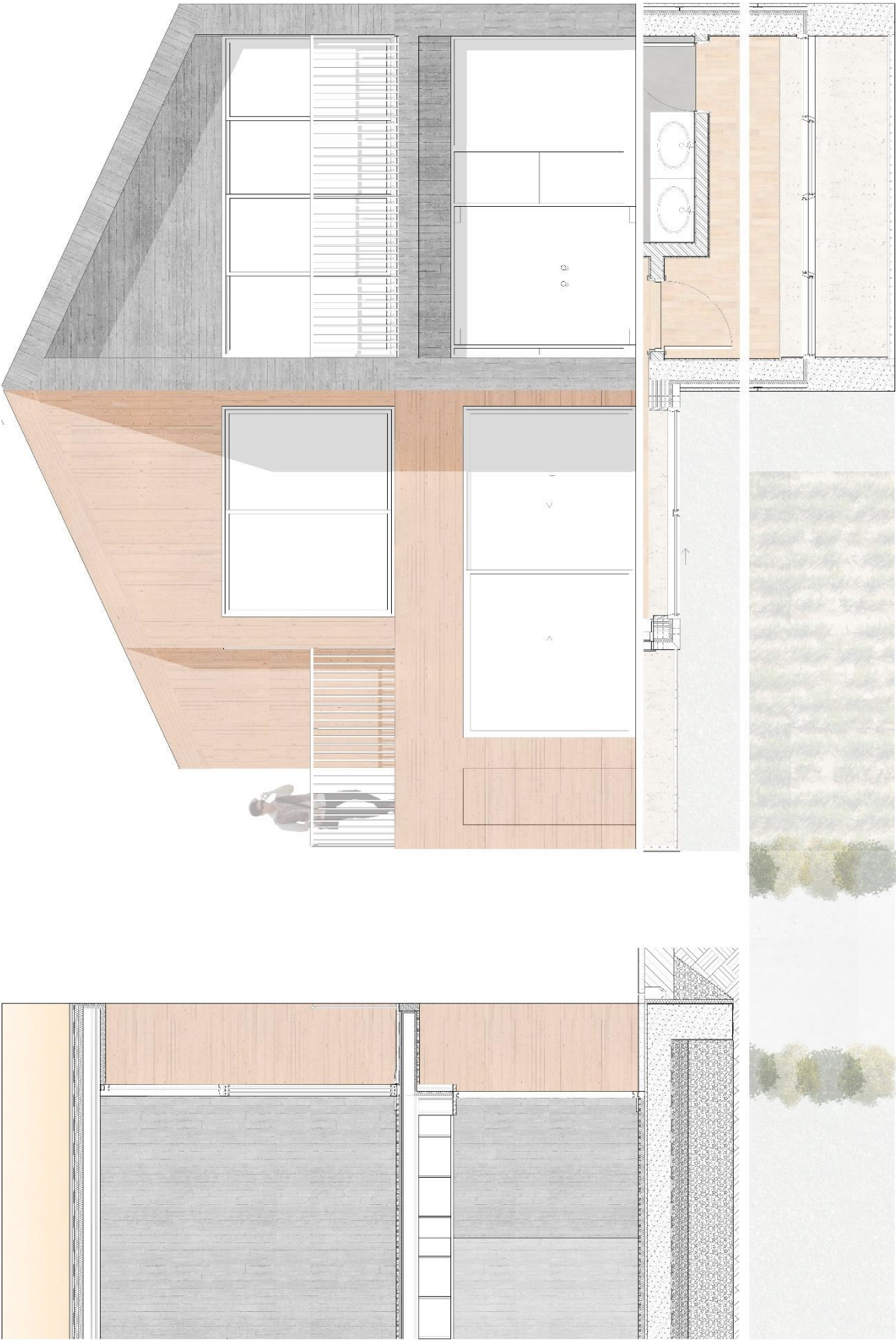
NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitat do parque urbano do Vale de Alcântara

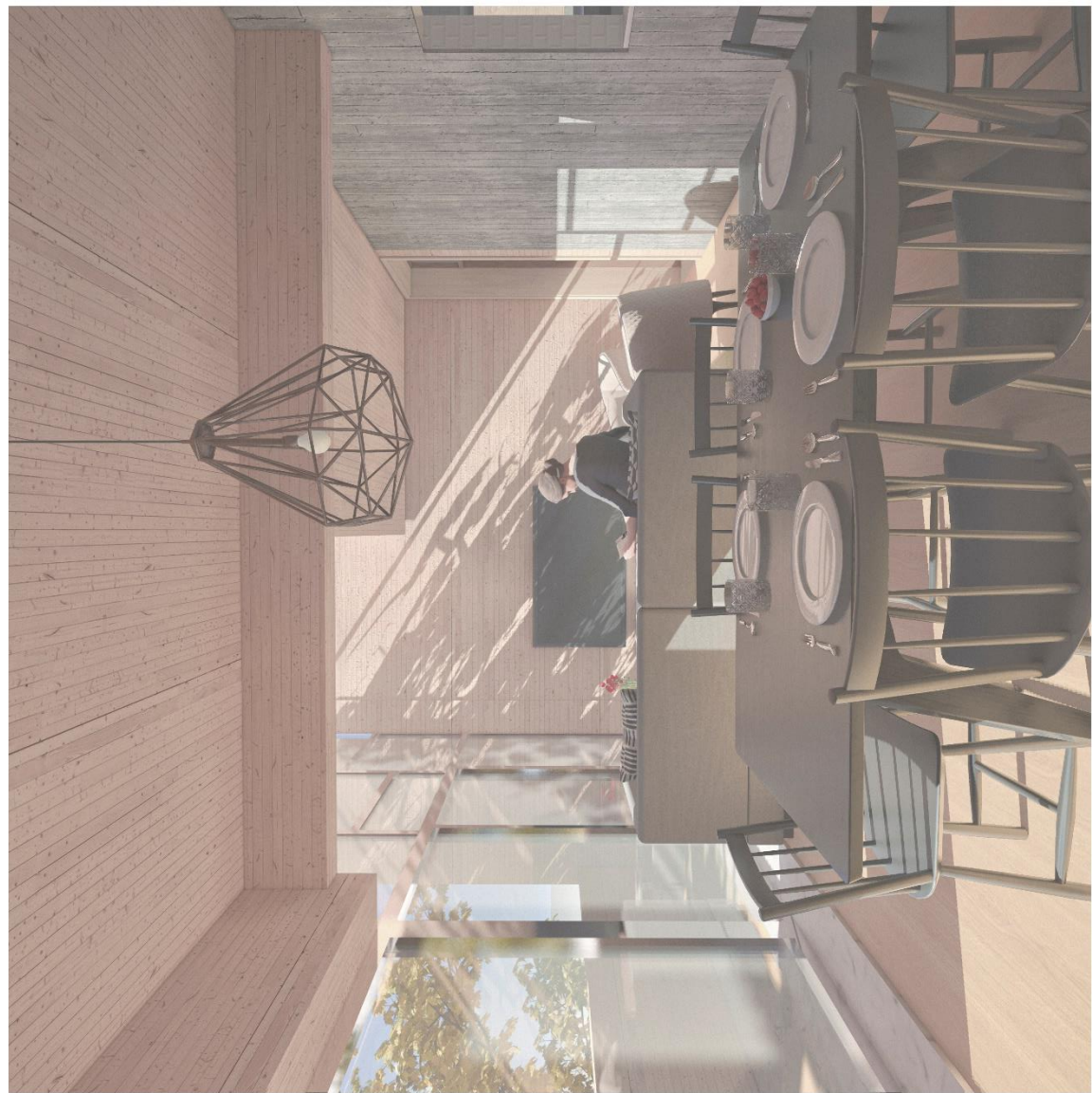


Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo

U
UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITECTURA
2022

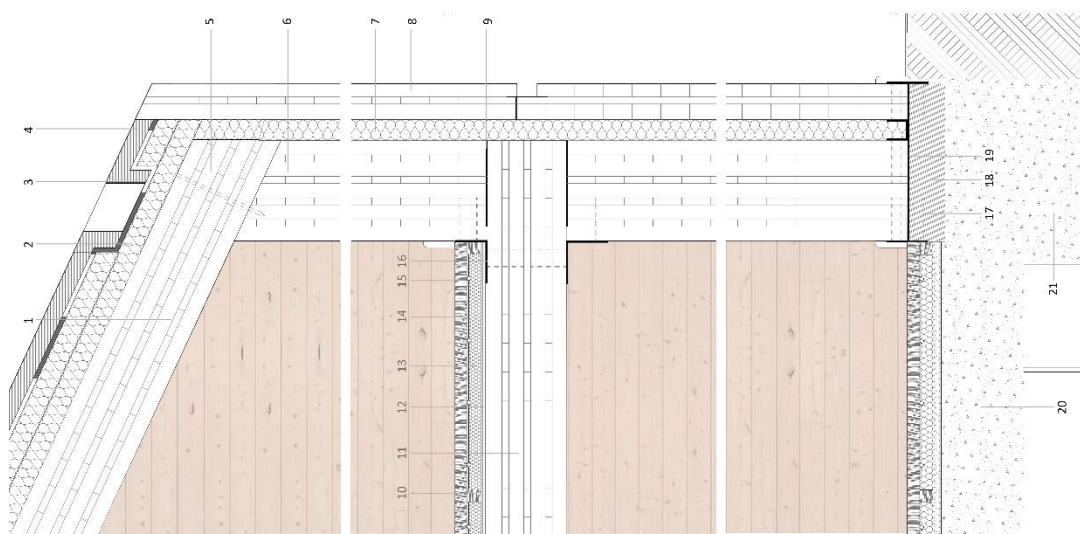






22
Pormenor
Escala 1/5

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara



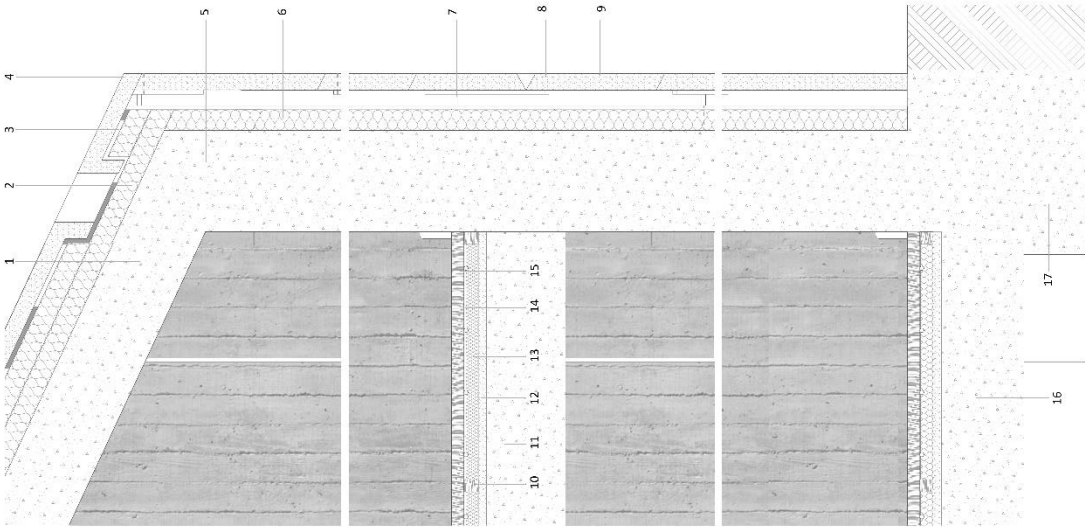
1- Piso de C.T. de 12,5 cm de espessura; 2- Camada dupla de poliestireno expandido; 3- Membrana impermeabilizante; 4- Barreira de ar armada; 5- Parafuso rosado ligado vertical; 6- 9 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 7- Pó de cimento espalhado; 8- Fica de C.T. de 6,5 cm de espessura; 9- Alvenaria de tijolos cerâmicos; 10- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 11- Pó de cimento espalhado; 12- Pó de cimento espalhado; 13- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 14- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 15- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 16- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 17- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 18- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 19- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 20- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura; 21- 12 cm de C.T. de 23,5 cm de espessura.

Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo



23
Pormenor
Escala 1/5

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara



1. Laje de laje serrada de 15 cm de espessura; 2. Camada de argila de poliestireno expandido; 3. Membrana impermeabilizante bitumínica; 4. Pórtico de alvenaria em bloco cerâmico; 5. Revestimento de reboco de 2 cm de espessura; 6. Revestimento de argamassa; 7. Elemento estrutural de alvenaria; 8. Laje de concreto; 9. Pórtico de alvenaria em bloco cerâmico; 10. Laje de concreto; 11. Laje de concreto; 12. Laje de concreto; 13. Laje de concreto; 14. Pórtico de alvenaria; 15. Laje de concreto; 16. Laje de concreto; 17. Finitamento de reboco.

Guilherme Blasco Augusto | 20141262
Projeto Final de Mestrado | Prof. Arq. Nuno Mateus | Prof. Doutor José Crespo

U
N
O
V
A
S
E
A
R
C
H
T
E
C
T
U
R
A
L
I
S
T
A



24
Pormenor
Escala 1/5

NARRATIVA DE MEMÓRIA COMO GÊNESE DE REGENERAÇÃO URBANA
Projetar para o habitar do parque urbano do Vale de Alcântara

